

HP Kayak XU
PC-työasema

Käyttöopas

Huomautus

Tämän oppaan tiedot voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta.

Tämän oppaan teksti ja ohjeet eivät ole takuu tuotteen ominaisuuksista. Hewlett-Packard ei vastaa tuotteen tai ohjeiden käytöstä mahdollisesti aiheutuvista vahingoista. Hewlett-Packard ei takaa, että tämän oppaan tiedot ja ohjeet ovat virheettömiä tai että laitteisto ja ohjelmat sopivat ostajan käyttötarkoituksiin.

Hewlett-Packard ei takaa, että ohjelmisto sopii muuhun kuin Hewlett-Packardin toimittamaan laitteistoon.

Tämän oppaan tekijänoikeus kuuluu Hewlett-Packard Companylle. Kaikki oikeudet pidätetään. Kaikenlainen jäljentäminen, lainaaminen tai kääntäminen on kielletty ilman Hewlett-Packard Companyn kirjallista lupaa.

Adaptec® on Adaptec Inc:n rekisteröity tavaramerkki. RAIDport™ on Adaptec Inc:n tavaramerkki.

CompuServe® on CompuServe Incorporatedin rekisteröity tavaramerkki.

Labtec® on Labtec Enterprises, Inc:n rekisteröity tavaramerkki.

Microsoft® on Microsoft Corporationin Yhdysvalloissa rekisteröity

tavaramerkki. Windows™ on Microsoft Corporationin tavaramerkki.

Windows NT® on Microsoft Corporationin rekisteröity tavaramerkki.

Netscape® on Netscape Communications Corporationin tavaramerkki.

Pentium™ on Intel Corporationin tavaramerkki.

SoundBlaster™ on Creative Technology Limitedin tavaramerkki.

SCSISelect™ on Adaptec Incorporatedin tavaramerkki.

Hewlett-Packard France
Performance Desktop Computing Operation
38053 Grenoble Cedex 9
France

© 1997 Hewlett-Packard Company

Käyttöopas

Tervetuloa HP Kayak XU -PC-työaseman käyttäjäksi

Olet hankkinut uuden Hewlett-Packard Kayak XU -PC-työaseman. Tässä suorituskykyisessä PC-työasemassa on

- yksi tai kaksi 266 tai 300 megahertsin Pentium™ II -prosessoria helposti päivitettävissä prosessorivastakkeissa
- Pentium II:ta varten optimoitu Intel 440LX AGPset -piirisarja, joka käyttää prosessoriväylää, AGP-väylää, PCI-väylää ja muistia samanaikaisesti
- suorituskykyä parantava prosessorin sisäinen toisen tason välimuisti
- 32, 64 tai 128 megatavua SDRAM ECC (Error Correcting Code) DIMM -muistia, laajennettavissa 512 megatavuun
- AGP (Accelerated Graphics Port) -näytönohjain, jossa on 4 megatavua näyttömuistia (laajennettavissa 8, 12 tai 16 megatavuun)
- nopeimpia IDE-laitteita tukeva sisäinen Ultra ATA-33 -ohjain PCI-väylässä
- sisäinen 16-bittinen Ultra wide SCSI -ohjain PCI-väylässä (tiedonsiirtonopeus enintään 40 megatavua sekunnissa) sisäisiä kiintolevyasemia varten
- sisäinen 8-bittinen Ultra narrow SCSI -ohjain PCI-väylässä (tiedonsiirtonopeus enintään 20 megatavua sekunnissa) sisäisiä ja ulkoisia oheislaitteita varten
- RAIDport™-liitin yhteen tai kahteen kiintolevyasemaan liitetyn 16-bittisen Ultra wide SCSI -kanavan kiihdyttämistä varten
- 32-bittinen verkon nopeuden tunnistava PCI 10BT/100TX Ethernet -lähiverkko-ohjain, joka tukee etäkäynnistystä ja etäherätystä
- seitsemän massamuistilaitepaikkaa:
 - ☐ viisi edestä käytettävää laitepaikkaa
 - ☐ kaksi sisäistä laitepaikkaa
- kuusi laajennuskorttipaikkaa:
 - ☐ yksi AGP (Accelerated Graphics Port) -korttipaikka
 - ☐ kolme 32-bittistä PCI (Peripheral Component Interconnect) -korttipaikkaa
 - ☐ yksi 16-bittinen ISA (Industry Standard Architecture) -korttipaikka
 - ☐ yksi yhdistetty ISA- ja PCI-korttipaikka
- CD-ROM-asema

- sisäinen 16-bittinen kaksisuuntainen hi-fi-ääniliitäntä
- HP:n laajennettu näppäimistö
- Labtec-stereokuulokkeet, joissa on varrellinen mikrofoni
- kuuloke- ja mikrofoniastake sekä äänenvoimakkuuden säädin etupaneelissa
- jäähdytystä optimoiva HP UltraFlow -jäähdytysjärjestelmä, jossa on useita lämpötilan mukaan toimivia tuulettimia
- MIDI-liitin (yksi kanava), mikrofoniastake sekä äänen tulo- ja lähtöastake takapaneelissa
- yksi 8-bittinen SCSI-liitin, yksi rinnakkaisportti, kaksi USB-liitintä, kaksi mini DIN -liitintä (näppäimistö ja hiiri) ja kaksi sarjaporttia takapaneelissa
- Flash ROM -muistiin tallennettu järjestelmä-BIOS ja näyttö-BIOS (helpottaa päivittämistä)
- BIOS-tuki Plug and Play -yhteensopivien ISA-laajennuskorttien määrittämistä varten.

HUOMAUTUS

HP Kayak XU -PC-työasemassa oleva Pentium™ II -prosessori toimii parhaiten käytettäessä 32-bittisiä käyttöjärjestelmiä ja sovelluksia.

Kenelle tämä opas on tarkoitettu

Tämä opas on tarkoitettu käyttäjille, jotka haluavat

- ottaa PC-työaseman käyttöön ensimmäistä kertaa
- määrittää PC-työaseman asetuksia
- lisätä lisälaitteita PC-työasemaan
- suorittaa PC-työaseman vianmäärityksen
- saada selville, mistä lisätietoja ja tukea saa.

Tärkeää tietoa turvallisuudesta

Jos tietokone tai näyttö vaikuttaa liian painavalta, älä yritä nostaa sitä yksin.

Turvallisuussyistä tietokonelaitteisto tulee kytkeä vain maadoitettuun pistorasiaan. Käytä aina virtakaapelia, jossa on maadoitettu pistoke, kuten tämän laitteiston mukana toimitettua kaapelia, tai kaapelia, joka on paikallisten määräysten mukainen. Voit katkaista virran PC-työasemasta irrottamalla sen virtakaapelin pistorasiasta. Tästä syystä PC-työaseman tulee sijaita lähellä pistorasiaa, johon on helppo päästä käsiksi.

Turvallisuussyistä PC-työasemaan kantta ei saa avata irrottamatta ensin virtakaapelia pistorasiasta ja tietoliikenneverkon kaapeleita. Aseta PC-työaseman kansi aina takaisin paikalleen, ennen kuin kytket PC-työasemaan virran.

VAROITUS

Älä avaa virtalähdettä sähköiskuvaaran vuoksi. Virtalähde ei sisällä osia, joita käyttäjä voisi huoltaa.

Tämä HP PC-työasema on luokan 1 laserlaite. Älä yritä säätää laser-yksiköitä itse.

Tärkeitä tietoja ergonomiasta

Lue ergonomiatiedot ennen PC-työaseman käytön aloittamista. Jos käyttöjärjestelmäsi on Windows NT 4.0, avaa tehtäväpalkin Käynnistä-valikko ja valitse Ohje. Kaksoisnapsauta ohjeen aihetta "Tietokonelaitteiston mukava käyttö".

1 PC-työaseman asennus ja käyttö

PC-työaseman purkaminen pakkauksesta	2
Hiiren, näppäimistön, näytön ja kirjoittimen liittäminen	3
Verkkoon liittäminen	4
Äänilisälaitteiden liittäminen	5
Ulkoisen SCSI-lisälaitteen liittäminen	6
Virtakaapeleiden liittäminen	8
PC-työaseman laitteisto-ohjauspaneeli	9
PC-työaseman käynnistäminen ja sammuttaminen	10
PC-työaseman käynnistäminen	10
PC-työaseman käynnistäminen ensimmäistä kertaa	11
Ohjelmiston alustaminen	11
Varmuuskopiolevykeiden luominen	12
PC-työaseman sammuttaminen	12
HP:n laajennetun näppäimistön käyttäminen	13
Salasanojen asettaminen	16
Pääkäyttäjän salasanan asettaminen	16
Käyttäjän salasanan asettaminen	17
Lisätietoja ja käytönaikaiset ohjeet	18
Vanhan HP PC-työaseman kierrättäminen	19

2 PC-työaseman lisälaitteiden asentaminen

Tuetut HP-lisälaitteet	22
Kannen irrottaminen ja asettaminen takaisin paikalleen	23
Virtalähteen siirtäminen	24
Muistin asentaminen	26
Keskusmuistimoduulit	26
Lisämuistin asentaminen näyttösovittimeen	29
Massamuistilaitteiden asentaminen	31
Laitteiden liittäminen	32
Kiintolevyaseman asentaminen sisäiseen laitepaikkaan	35
Kiintolevyaseman asentaminen edestä käytettävään laitepaikkaan	38
Kiintolevyaseman asennuksen päättäminen	40
Aseman asentaminen edestä käytettävään laitepaikkaan	41
Aseman asennuksen päättäminen	44
Laajennuskorttien asentaminen	45
Laajennuskorttien kokoonpanon määrittäminen Plug and Play -toiminnoilla (Windows 95)	45
Plug and Play -toiminnon määrittäminen Setup-ohjelmassa (vain Windows 95)	45
Laajennuskorttien määrittäminen (vain Windows 95)	46
Laajennuskortin asennus	47
Prossessorin asentaminen	50

3 PC-työaseman vianmääritys

Ongelmien ratkaiseminen.	54
HP Summary Screen -yhteenvedonnäyttö	54
HP:n vianmääritys	54
PC-työasema ei käynnisty oikein.	55
Näyttö on tyhjä, eikä siinä ole virhesanomia	55
Näyttöön tulee POST-virheilmoitus	56
Virran katkaiseminen PC-työasemasta ei onnistu.	58
PC-työasemassa on laitteisto-ongelma	59
HP Hardware Diagnostics -apuohjelma	59
Näyttö ei toimi oikein.	61
Näppäimistö ei toimi	62
Hiiri ei toimi	62
Kirjoitin ei toimi	63
Levyt tai levykkeet eivät toimi	63
CD-ROM-asema ei toimi	65
PC-työasemassa on ohjelmisto-ongelma	67
Olet unohtanut salasanan	67
Setup-ohjelmaa ei voi käynnistää	68
Päivämäärä ja kellonaika ovat virheelliset	68
Sovellusohjelmisto ei toimi	69
Verkko ei toimi	69
PC-työaseman äänet eivät toimi	69
Ulkoisen pariston asentaminen	70

4 Tekniset tiedot

Ominaisuudet	72
Järjestelmän tekniset tiedot	74
Virrankulutus	74
Suurimmat sallitut laajennuskorttipaikkojen kuormitukset	74
PC-työaseman käyttämät keskeytykset, DMA-kanavat ja I/O-osoitteet	75
Ääniominaisuudet	77
Näyttöominaisuudet	79
SCSI-ominaisuudet	81
Levyn rinnakkaisosiointi (FastRAID)	82
Verkon ominaisuudet	83
Valinnainen HP FastRAID	84
PC-työaseman takapaneelin liittimet	86
Järjestelmän liittimet ja kytkimet	87
Järjestelmäkortin liittimet	87
Sisäiset ääniliittimet	88
Järjestelmäkortin kytkimet	90
HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö ja Setup-ohjelma	92
HP Summary Screen -yhteenvetonäytön tarkasteleminen	92
HP Setup-ohjelman käynnistäminen	92
Muutosten tallentaminen ja Setup-ohjelman lopettaminen	93
Verkkoyhteyden määrittäminen	94
Verkon suojaustoimintojen hallinta	94
Käynnistyslaitejärjestyksen valitseminen	95
SCSI-lisälaitteen määrittäminen SCSISelectin avulla	96

5 Hewlett Packardin tuki- ja tietopalvelut

Esittely	104
Valtuutettu HP-jälleenmyyjä.....	105
HP SupportPack.....	105
HP Support Assistant -CD-levy	106
Hewlett-Packardin tietopalvelut	107
HP-foorumi CompuServessä	107
HP-foorumi America Onlinessa.....	108
HP:n BBS-kirjasto	108
HP:n Faksi pyydettyäessä -palvelu — HP FIRST.....	108
HP Audio Tips (vain Yhdysvalloissa) HP Automated Support Directory	109
HP:n WWW-palvelin.....	109
Ajuri- ja BIOS-levykkeiden tilaaminen	110
HP:n tukipalvelut.....	111
Hewlett-Packardin puhelintuki	112
Lifeline-puhelintuki	113
HP:n verkon puhelintuki (NPS).....	114
Yhteenveto	115
Hewlett-Packardin markkinointikeskukset	116

Sanasto117

Hakemisto.123

Määritykset ja takuu129

PC-työaseman asennus ja käyttö

PC-työaseman purkaminen pakkauksesta

VAROITUS

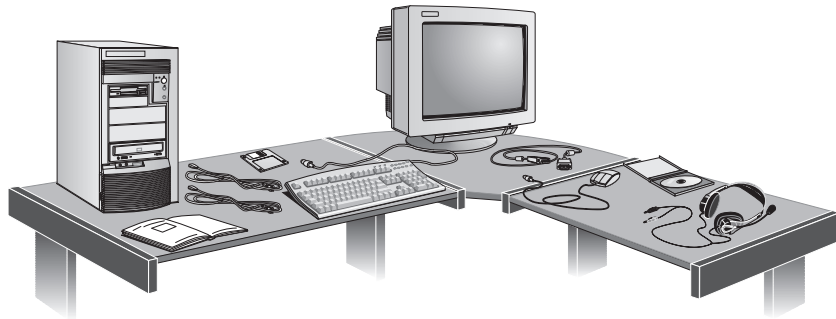
Jos PC-työasema tai näyttö vaikuttaa liian painavalta, älä yritä nostaa sitä yksin.

- 1 Pura kaikki PC-työaseman osat pakkauksesta:
 - tietokone ja virtakaapelit
 - näyttö ja sen kaapeli
 - HP:n laajennettu näppäimistö, hiiri ja Labtec®-kuulokkeet
 - ohjekirjat ja ajuripakkaus.

HUOMAUTUS

Laiteajurit, HP:n hyötyohjelmat ja käytönaikainen Network Administrator Guide -opas on asennettu järjestelmään valmiiksi. Ne löytyvät myös ajuripakkauksesta.

- 2 Aseta PC-työasema tukevalle pöydälle (tai sen alle) lähelle helppo-pääsyisiä pistorasioita. Varaa riittävästi tilaa näppäimistölle, hiirelle ja muille lisälaitteille.



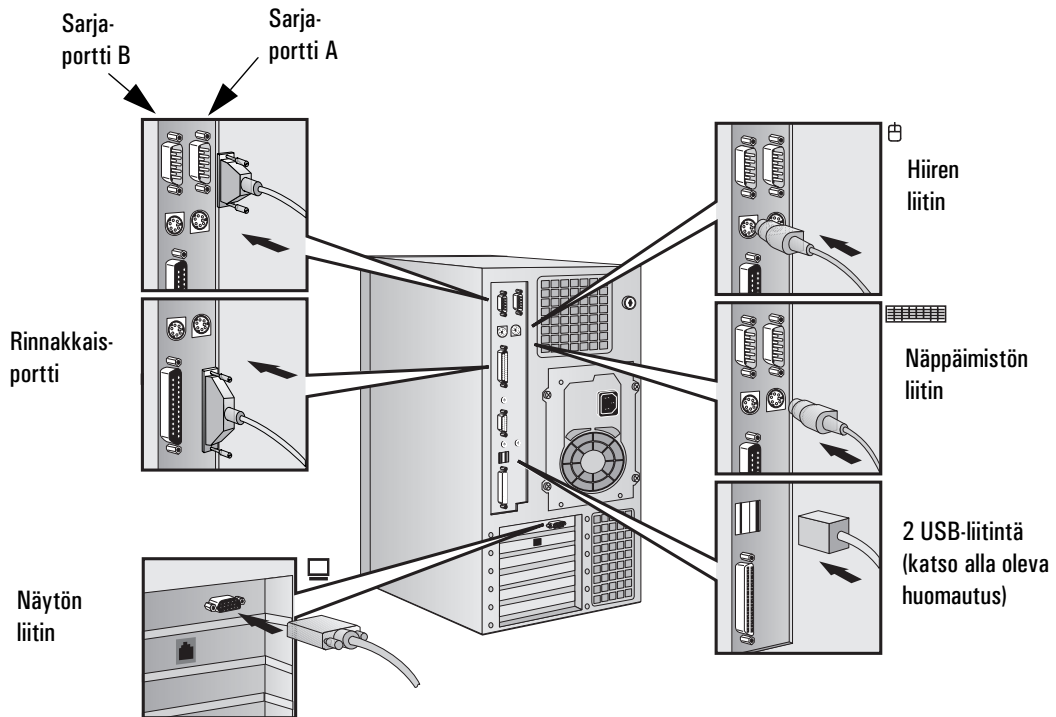
- 3 Aseta PC-työasema siten, että pääset helposti käsiksi sen takaosan liittimiin.
- 4 Aseta näyttö tietokoneen viereen.

Asennustyökalut

PC-työaseman asennukseen ei tarvita mitään työkaluja. Jos kuitenkin aiot asentaa levyaseman tai lisälaittekortin PC-työasemaan, tarvitset ruuvitaltan. Lisätietoa lisälaitteiden asentamisesta on kohdassa "PC-työaseman lisälaitteiden asentaminen" sivulla 21.

Hiiren, näppäimistön, näytön ja kirjoittimen liittäminen

Liitä hiiri, näppäimistö ja näyttö PC-työaseman takaosaan. *Pistokkeet sopivat liittämiin vain tietyssä asennossa.* Kiristä näyttökaapelin kiinnitysruuvit.



Liitä kirjoittimen kaapeli tietokoneen takaosaan ja kiristä liittimen kiinnitysruuvit. Kytke kirjoitin liitimeen, joka on merkitty seuraavasti:

- Parallel (25-nastainen rinnakkaisliitin) rinnakkaislaitteelle
- Serial A (9-nastainen sarjaliitin) sarjalaitteelle
- Serial B (9-nastainen sarjaliitin) toiselle sarjalaitteelle.

HUOMAUTUS

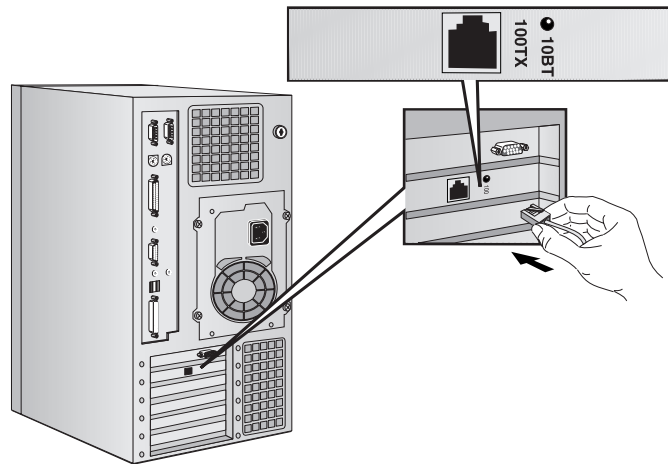
USB (Universal Serial Bus) -liittimiä voi käyttää USB-lisälaitteiden liittämistä varten. Useimmat USB-lisälaitteet määritetään automaattisesti heti, kun ne liitetään PC-työasemaan. Kaikki käyttöjärjestelmät eivät tue USB-lisälaitteita.

Verkkoon liittäminen

PC-työasemassasi on 10BT/100TX-lähiverkkosovitin.

Lähiverkkosovitin tukee tiedonsiirtonopeuksia 10 Mb/s ja 100 Mb/s. Se tunnistaa automaattisesti, mitä verkkotyyppiä käytetään.

- 1 Liitä verkkokaapelin RJ-45-liitin lähiverkkosovittimen vastakkeeseen. Työnnä liitintä vastakkeeseen, kunnes se napsahtaa paikalleen.

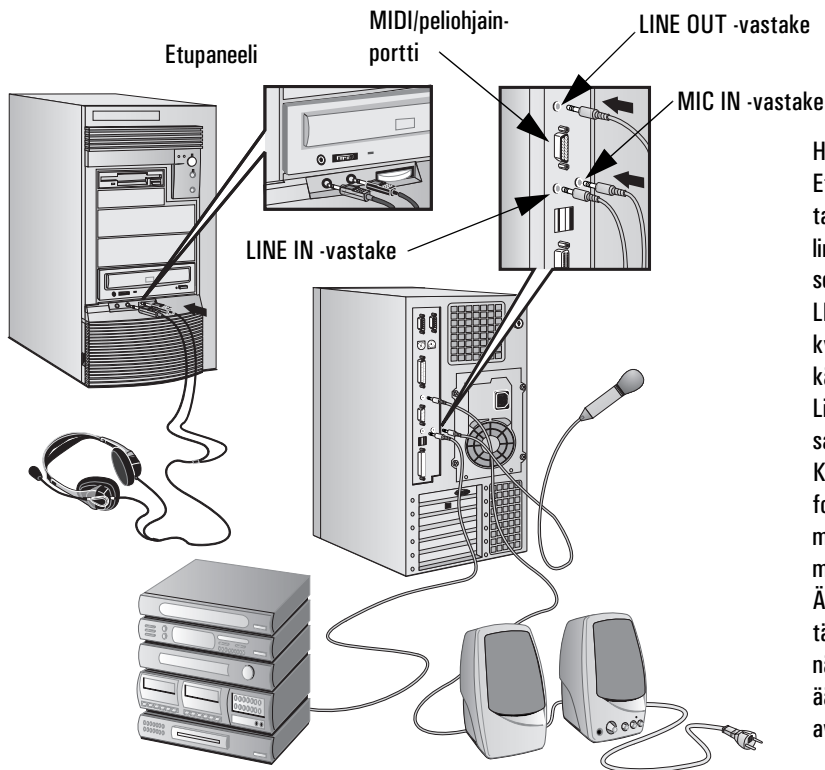


- 2 Liitä lähiverkkokaapelin toinen pää keskittimeen (tai seinävastakkeeseen, joka on yhdistetty keskittimeen).

Ilmoita verkon pääkäyttäjälle, että liität PC-työaseman verkkoon. Ohjeet PC-työaseman määrittämisestä lähiverkkoyhteyttä varten saat käytönaikaisesta Network Administrator Guide -oppaasta, joka on toimitettu ajuripakkauksen mukana.

Äänisäilaitteiden liittäminen

PC-työaseman etupaneelissa on kuuloke- ja mikrofoni-vastakkeet (lisätietoja on sivulla 89). LINE IN-, LINE OUT- ja MIC IN -vastakkeet ja MIDI/peliohjainportti ovat takapaneelissa (lisätietoja on sivulla 86).



HUOMAUTUS

Etupaneelissa olevan kuulokevastakkeen käyttö kytkee takapaneelin LINE OUT-vastakkeen ja sisäisen kaiuttimen pois käytöstä.

LINE OUT -vastakkeen käyttö kytkee sisäisen kaiuttimen pois käytöstä.

Liitettävissä ulkoisissa kaiuttimissa tulee olla sisäinen virtalähde. Kuvassa olevia äänilaitteita (mikrofonia, kaiuttimia ja hi-fi-järjestelmää) ei toimiteta PC-työaseman mukana.

Äänenvoimakkuutta voidaan säätää etupaneelin, HP:n laajennetun näppäimistön tai ohjelmallisen äänenvoimakkuuden säätimen avulla.

VAROITUS

Ennen kuulokkeiden tai kaiuttimien liittämistä äänen voimakkuus kannattaa aina säätää pieneksi.

Voimakkaiden äänien pitkäaikainen kuuntelu saattaa vahingoittaa kuuloa pysyvästi.

Ennen kuulokkeilla kuuntelua kannattaa asettaa kuulokkeet kaulan ympärille ja säätää äänen voimakkuus pieneksi. Kun olet asettanut kuulokkeet korville, lisää äänen voimakkuutta hitaasti, kunnes löydät sopivan kuunteluvoimakkuuden.

Ulkoisen SCSI-lisälaitteen liittäminen

PC-työasemassa on 16-bittinen Ultra wide SCSI- ja 8-bittinen Ultra narrow SCSI -liitin sisäisiä laitteita varten sekä 8-bittinen Ultra narrow SCSI -liitin sisäisiä tai ulkoisia laitteita varten.

Kun ulkoinen SCSI-laite asennetaan tietokoneeseen, 8-bittinen Ultra narrow SCSI -ohjain poistaa Ultra-tilan käytöstä automaattisesti (enimmäisnopeus on 10 megatavua sekunnissa).

Ulkoinen SCSI-laite liitetään seuraavasti:

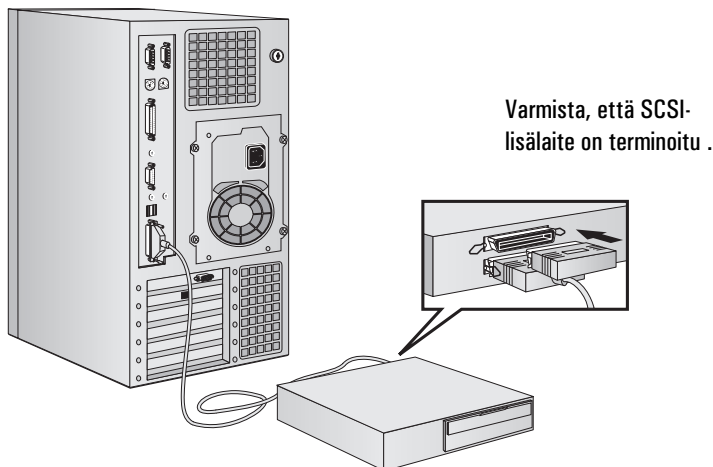
- 1 Määritä lisälaitteelle vapaa SCSI-osoite. SCSI-osoite on väliltä 0 - 7 8-bittisessä narrow SCSI -liitännässä. SCSI-osoite 7 on varattu sisäiselle SCSI-ohjaimelle (oletusarvo sekä narrow SCSI- että wide SCSI -laitteille).

Lisätietoja SCSI-osoitteen valitsemisesta on SCSI-lisälaitteen mukana toimitetussa ohjekirjassa.

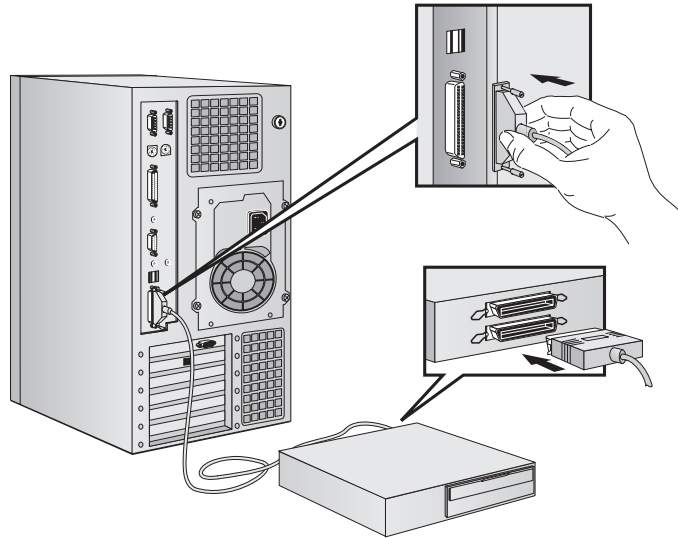
HUOMAUTUS

Plug and Play SCSI -laitteille (SCAM-protokollaa tukeville SCSI-laitteille) ei tarvitse määrittää SCSI-osoitetta.

- 2 Varmista, että SCSI-lisälaite on terminoitu oikein — joko sisäisesti tai päätevastuksen avulla (lisätietoja on SCSI-laitteen mukana toimitetussa ohjekirjassa).



- 3 Liitä SCSI-lisälaite PC-työaseman ulkoiseen 8-bittiseen SCSI-liittimeen suojatulla SCSI-kaapelilla.



- 4 Katso SCSI-lisälaitteen mukana toimitetusta ohjekirjasta, miten sen kanssa käytettävä ohjelmisto asennetaan.

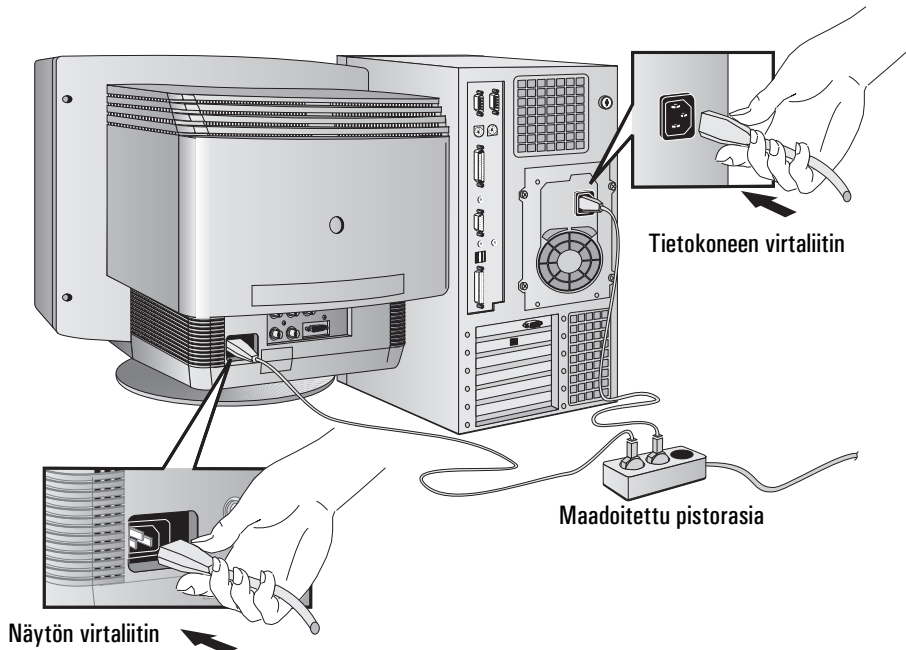
HUOMAUTUS

Ulkoisten SCSI-kaapelien yhteispituus ei saa olla yli 3 metriä. Voit tilata ulkoisten SCSI-laitteiden liittämiseen tarvittavia suojattuja HP SCSI -kaapeleita jälleenmyyjältäsi.

Ohjeet sisäisten SCSI-laitteiden liittämisestä ovat sivulla 32.

Virtakaapeleiden liittäminen

- 1 Irrota tietokoneen takaosassa virtaliittimen päällä mahdollisesti oleva varoitustarra.
- 2 Liitä virtakaapelit näyttöön tai tietokoneeseen. *(Pistokkeet sopivat liittimiin vain oikeassa asennossa.)*



- 3 Liitä näytön ja tietokoneen virtakaapelit maadoitettuun pistorasiaan.

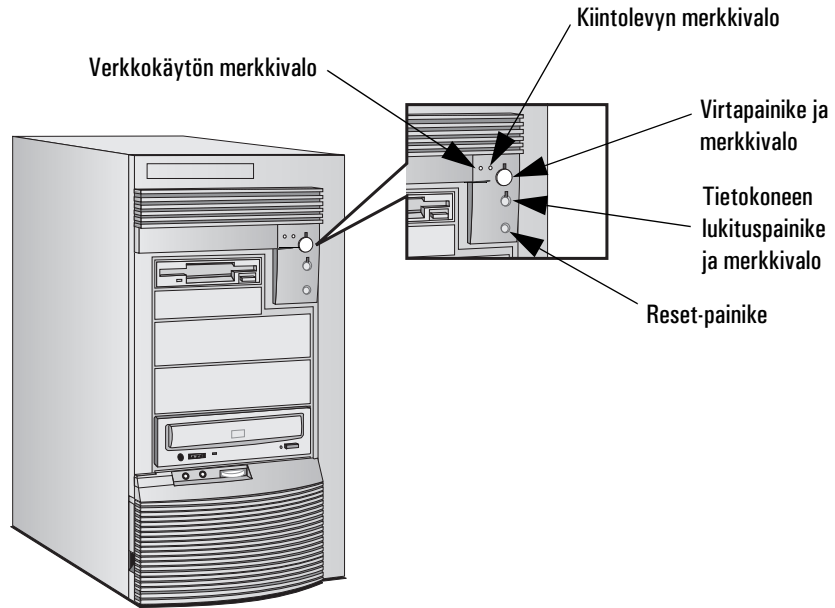
VAROITUS

Turvallisuussyistä laitteet tulee aina liittää maadoitettuun pistorasiaan. Käytä aina virtakaapelia, jossa on maadoitettu pistoke, kuten tämän laitteiston mukana toimitettua kaapelia tai jotakin muuta kansallisten määräysten mukaista virtakaapelia.

Voit katkaista virran PC-työasemasta irrottamalla virtakaapelin pistorasiasta. Tästä syystä PC-työaseman on oltava helppopääsyisen pistorasian lähellä.

PC-työaseman laitteisto-ohjauspaneeli

Laitteisto-ohjauspaneeli on PC-työaseman etuosassa.



Tietokoneen
lukituspainike

Tätä painiketta painamalla voit lukita PC-työaseman näppäimistön ja hiiren poistuessasi PC-työaseman äärestä hetkeksi. Sovellukset jatkavat toimintaansa normaalisti. Voit poistaa PC-työaseman lukituksen näppäilemällä salasanan (lisätietoja on kohdassa "Salasanojen asettaminen" sivulla 16).

Verkkokäytön
merkkivalo

Tämä valo palaa tai vilkkuu, kun PC-työasema käyttää verkkoa.

Kiintolevyn merkkivalo

Tämä valo palaa tai vilkkuu, kun kiintolevyasemaa käytetään.

PC-työaseman käynnistäminen ja sammuttaminen

HUOMAUTUS


Jos käynnistät PC-työaseman ensimmäistä kertaa, katso ohjeita kohdasta "PC-työaseman käynnistäminen ensimmäistä kertaa" sivulla 11.


PC-työaseman käynnistäminen

1 Kytke virta näyttöön, ennen kuin käynnistät PC-työaseman.

2 Voit käynnistää PC-työaseman

- painamalla etupaneelin virtapainiketta
- painamalla välinäppäintä.
Näppäimistöltä käynnistäminen toimii vain, jos se on otettu käyttöön *Setup*-ohjelman Power-valikossa (lisätietoja on sivulla 92) ja järjestelmäkortin kytkin 8 (KEYB power) on ala-asennossa (oletusarvo). Lisätietoja järjestelmäkortin kytkimistä on sivulla 90.

Kun kytket virran tietokoneeseen, se suorittaa POST-testin, kun PC-työaseman logo on näytössä. Jos haluat tarkastella POST-testin yksityiskohtia, voit tuoda HP Summary Screen -yhteenvetönäytön esiin painamalla -näppäintä. Jos POST-testin aikana havaitaan virhe, sen tiedot tuodaan näyttöön automaattisesti. Lisätietoja on kohdassa "Näyttöön tulee POST-virheilmoitus" sivulla 56.

3 Jos olet asettanut salasanan PC-työaseman *Setup*-ohjelmassa, salasanakehote tulee näyttöön, kun POST-testi on suoritettu loppuun. Jos näytössä on salasanakehote, voit käyttää PC-työasemaa kirjoittamalla salasanasasi ja painamalla .

PC-työaseman käynnistäminen ensimmäistä kertaa

Jos PC-työasemaan on valmiiksi asennettu ohjelmistoa, se alustetaan, kun käynnistät tietokoneen ensimmäistä kertaa. Ohjelmiston alustus kestää muutaman minuutin. Alustuksessa suoritetaan haluamasi kielien mukaisen ohjelmiston asetusten määrittäminen ja tietokoneeseen liitetyn laitteiston asettaminen käyttökuntoon (voit muuttaa asetuksia ohjelmiston alustuksen jälkeen).

Ohjelmiston alustaminen

HUOMAUTUS

ÄLÄ KATKAISE virtaa PC-työasemasta, kun ohjelmistoa alustetaan. Se saattaa aiheuttaa odottamattomia virheitä.

Ohjelmiston alustaminen

1 Kytke virta ensin näyttöön ja sitten PC-työasemaan.

Kun PC-työasemaan on kytketty virta, näyttöön tulee PC-työaseman logo. PC-työasema suorittaa POST-testin. Jos haluat tarkastella POST-testin tuloksia HP Summary Screen -yhteenvetönäytössä, paina **[Esc]**-näppäintä (lisätietoja on kohdassa "HP Summary Screen -yhteenvetönäyttö ja Setup-ohjelma" sivulla 92).

Jos POST-testin aikana havaitaan virhe, PC-työasema tuo sen tiedot näyttöön automaattisesti. Tietokone saattaa kehottaa käynnistämään *Setup*-ohjelma painamalla **[F2]**-näppäintä ja korjaamaan virhe siellä.

2 Ohjelmiston alustus käynnistyy. Alustuksen aikana näytetään ohjelmiston lisenssisopimus ja annetaan mahdollisuus lukea Tietokone-laitteiston mukava käyttö -ohje, jossa on tietoja ergonomiasta tietokoneen käyttäjille. Lisäksi esitetään kysymyksiä tietokoneesta. Näitä kysymyksiä ovat esimerkiksi

- PC-työaseman käyttäjän nimi ja yrityksen nimi (käyttäjän nimeä voi tarvittaessa muokata myöhemmin)
- päivämäärä ja kellonaika
- kirjoittimen tyyppi (esimerkiksi LaserJet 5L). Tämä tieto näkyy kirjoittimen etuosasta. Sinun täytyy myös antaa kirjoittimen käyttämän yhteyden tiedot.

1 PC-työaseman asennus ja käyttö

PC-työaseman käynnistäminen ja sammuttaminen

- 3 Kun alustusohjelma on käynnissä, sinulla on aikaa täyttää tämän ohjekirjan mukana toimitettu takuun rekisteröintikortti.
- 4 Kun alustus on päättynyt, valitse OK. PC-työasema käynnistyy uudelleen.

Varmuuskopiolevykkeiden luominen

Luo varmuuskopio valmiiksi asennetusta ohjelmistosta sekä käyttöjärjestelmän korjauslevyke mahdollisimman pian PC-työaseman käyttöönoton jälkeen. HP suosittelee käyttämään tähän uusia levykkeitä. Jos valmiiksi asennetun ohjelmiston palauttaminen PC-työasemaan on tarpeen, voit tehdä sen näiden levykkeiden avulla.

Tarkemmat tiedot varmuuskopiolevykkeiden luomisesta on sovellusten ohjekirjoissa.

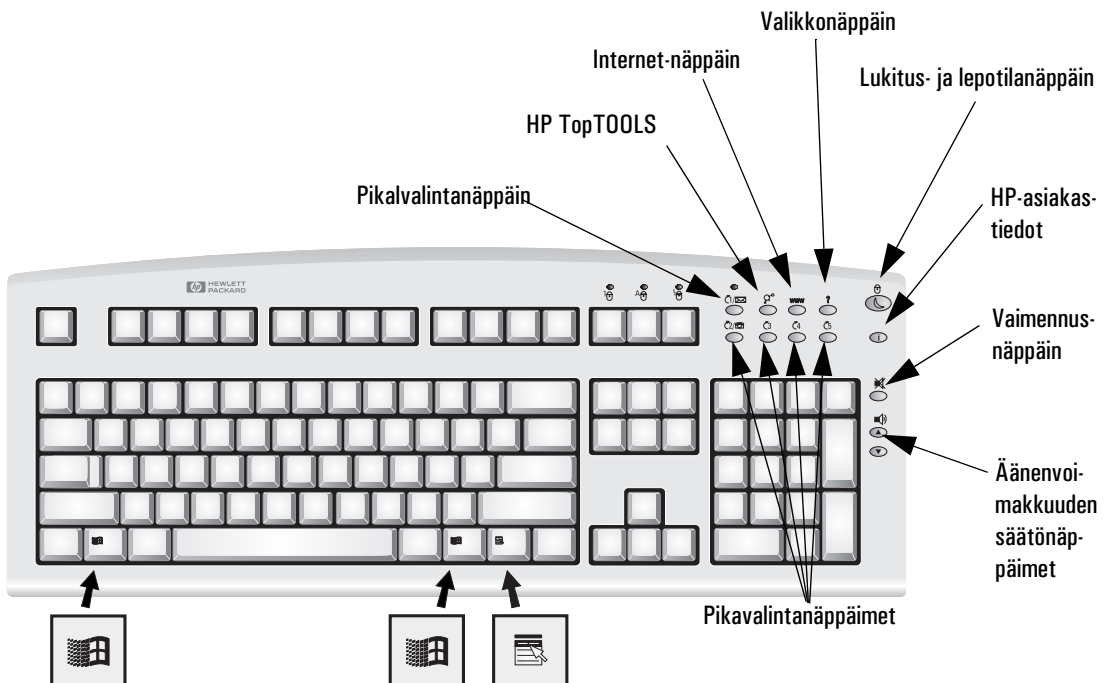
PC-työaseman sammuttaminen

Kun haluat sammuttaa PC-työaseman, varmista ensin, että olet lopettanut kaikki ohjelmat ja sammuttanut käyttöjärjestelmän (jos se on tarpeen), ja paina sitten ohjauspaneelin virtapainiketta.

HP:n laajennetun näppäimistön käyttäminen

HP:n laajennetussa näppäimistössä on ohjelmoitavia näppäimiä, joiden avulla voit

- tarkastella ja määrittää näppäimistötoimintoja
- käynnistää sovelluksia, avata tiedostoja tai avata URL-osoitteita WWW:ssä
- käynnistää järjestelmän mukana toimitetun Internet-selaimen
- lukita PC-työaseman tai asettaa sen lepotilaan
- käynnistää HP TopTOOLSin ja tarkastella asiakastietoja
- vaimentaa äänijärjestelmän tai säätää sen äänenvoimakkuutta.



1 PC-työaseman asennus ja käyttö

HP:n laajennetun näppäimistön käyttäminen

Valikkonäppäin	Valikkonäppäimen painaminen tuo näyttöön HP:n laajennetun näppäimistön ohjelmoitavat näppäimet. Voit tarkastella, määrittää tai muuttaa kullekin näppäimelle määritettyä toimintoa napsauttamalla haluamaasi näppäintä. Pikavalintanäppäimet on suunniteltu käytettäväksi käyttäjän määrittämiä toimintoja varten.
Pikavalintanäppäimet	Ohjelmoitavilla pikavalintanäppäimillä voi käynnistää sovelluksen tai avata asiakirjan tai URL-osoitteen Internetissä. Voit määrittää toimintoja pikavalintanäppäimille painamalla valikkonäppäin-tä ja napsauttamalla määritettävää näppäintä näytössä.
Internet-näppäin	Tällä ohjelmoitavalla näppäimellä voit käynnistää PC-työasemassa määritetyn Netscape™ Communicator 4.0 -selaimen (oletusasetus). Voit myös käyttää Microsoft® Internet Explorerin versiota 3.0.
Lukitus- ja lepotila-näppäin	Ohjelmoitavan lukitus/lepotila-näppäimen toiminto voidaan määrittää painamalla valikkonäppäintä ja napsauttamalla näytössä näkyvää lukitus/lepotila-näppäintä. Voit määrittää lukitus- ja lepotilanäppäimelle seuraavat toiminnot: <ul style="list-style-type: none">• näppäistön ja järjestelmän lukitseminen• järjestelmän asettaminen lepotilaan.

HP TopTOOLS Tätä ohjelmoitavaa näppäintä painamalla voit käynnistää HP TopTOOLS-sovelluksen, jonka avulla voit hallita ja pienentää käyttö-kustannuksia. Tämä sovellus sisältää kehittyneitä tietokoneen hallinta-työkaluja, joita voi käyttää esimerkiksi BIOSin päivittämiseen ja turva-toimintojen hallintaan etäyhteyden kautta.

HUOMAUTUS

Ennen kuin käytät HP TopTOOLSia ensimmäistä kertaa, se on asennettava seuraavasti: valitse Käynnistä, Ohjelmat, HP DMI ja Setup. HP TopTOOLS -sovellus asennetaan automaattisesti.

HP TopTOOLS -laitteistontarkkailuosan System Health -ikkunassa on tiedot

- HP UltraFlow -jäähdytysjärjestelmän tuuletinten hallinnasta
- PC-työaseman komponenttien järjestelmälämpötiloista
- ECC-virheilmoituksista
- komponenttien jännitteentarkkailusta.

HP-asiakastiedot Tätä ohjelmoitavaa näppäintä painamalla voit tarkastella HP-asiakastietoja, joita ovat

- lisätiedot HP:n laajennetun näppäimistön määrittämisestä
- tiedot WWW-selaimen määrittämisestä
- tarkat tiedot HP:n tuesta
- linkit HP:n PC- ja PC-työasema-WWW-sivuille.

Vaimennusnäppäin ja Vaimennusnäppäintä painamalla voit vaimentaa äänijärjestelmän tai äänenvoimakkuuden palauttaa vaimennetun äänijärjestelmän äänenvoimakkuuden. Äänen-voimakkuuden säätönäppäimillä voidaan säätää äänenvoimakkuutta.

HUOMAUTUS


Oletusarvon mukaan järjestelmän äänenvoimakkuutta voidaan säätää vaimennusnäppäimen ja äänenvoimakkuuden säätönäppäinten avulla tai HP Volume Control -ohjelmistolla. Etupaneelin äänenvoimakkuuden säädin ei ole käytössä.

Lisätietoja järjestelmän äänitoimintojen käyttämisestä on käytön-aikaisessa *Äänen käyttö PC:ssä* -oppaassa.

Salasanojen asettaminen

Voit määrittää kaksi PC-työaseman suojaustasoa asettamalla kaksi salasanaa: pääkäyttäjän salasanan ja käyttäjän salasanan. Voit asettaa molemmat salasanat *Setup*-ohjelman Security-valikkoryhmässä.



Pääkäyttäjän salasanan asettaminen

Aseta pääkäyttäjän salasana *Setup*-ohjelmassa suojaamaan PC-työaseman kokoonpanomäärittäjäsi. Pääkäyttäjän salasanan avulla voit asettaa salasanakehoteen estämään tietokoneen käynnistämisen tai käyttämisen poissaollessasi. Voit käyttää tätä salasanaa myös tietokoneen käynnistämiseen, kun näppäimistö (ja hiiri) on lukittu. Sinun täytyy silloin kirjoittaa salasana ja painaa -näppäintä avataksesi näppäimistön lukituksen (lisätietoja on kohdassa "HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö ja Setup-ohjelma" sivulla 92).

Jos olet asettanut sekä pääkäyttäjän että käyttäjän salasanat ja siirryt *Setup*-ohjelmaan käyttäjän salasananalla, et voi muuttaa kaikkia asetuksia. Jos siirryt *Setup*-ohjelmaan pääkäyttäjän salasananalla, voit muuttaa kaikkia asetuksia.

Pääkäyttäjän salasanan asettaminen

- 1 Käynnistä *Setup*-ohjelma (lisätietoja on kohdassa "HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö ja Setup-ohjelma" sivulla 92).
- 2 Valitse Suojaus-valikko.
- 3 Valitse Pääkäyttäjän salasana-alivalikko.
- 4 Valitse asetus Aseta pääkäyttäjän salasana. Ohjelma kehottaa antamaan salasanan kahdesti. Tallenna tekemäsi muutokset valitsemalla Lopeta sekä Lopeta ja tallenna, kun poistut *Setup*-ohjelmasta.

Voit poistaa salasanan noudattamalla edellä olevia ohjeita. Ohjelma pyytää kirjoittamaan ensin vanhan salasanan. Jätä uuden salasanan kenttä tyhjäksi ja paina . Vahvista toimintasi painamalla .


HUOMAUTUS

Jos olet unohtanut salasanasasi, katso ohjeita kohdasta "Olet unohtanut salasanan" sivulla 67.

Käyttäjän salasanan asettaminen

Käyttäjän salasana voidaan asettaa vain, jos pääkäyttäjän salasana on jo asetettu.



Käyttäjän salasananalla voit

- asettaa käynnistyksen yhteyteen salasanankehotteen, joka estää PC-työaseman käynnistyksen tai käytön poissaollessasi.
- käynnistää tietokoneen näppäimistön (ja hiiren) ollessa lukittuna. Sinun täytyy kirjoittaa salasana ja painaa -näppäintä avatak-sesi näppäimistön lukituksen (lisätietoja on kohdassa "HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö ja Setup-ohjelma" sivulla 92).

Jos olet asettanut sekä pääkäyttäjän että käyttäjän salasanat ja siirryt *Setup*-ohjelmaan käyttäjän salasananalla, et voi muuttaa kaikkia asetuksia. Jos siirryt *Setup*-ohjelmaan pääkäyttäjän salasananalla, voit muuttaa kaikkia asetuksia.

Käyttäjän salasanan asettaminen

- 1 Käynnistä *Setup*-ohjelma.
- 2 Valitse Suojaus-valikko.
- 3 Valitse Käyttäjän salasana-alivalikko.
- 4 Valitse asetus Aseta käyttäjän salasana. Ohjelma kehottaa antamaan salasanan kahdesti. Tallenna tekemäsi muutokset valitsemalla Lopeta sekä Lopeta ja tallenna, kun poistut *Setup*-ohjelmasta.

Voit poistaa salasanan noudattamalla edellä olevia ohjeita. Ohjelma pyytää kirjoittamaan ensin vanhan salasanan. Jätä uuden salasanan kenttä tyhjäksi ja paina -näppäintä. Vahvista toimintasi painamalla -näppäintä uudelleen.

HUOMAUTUS

Jos olet unohtanut salasanasasi, katso ohjeita kohdasta "Olet unohtanut salasanan" sivulla 67.

Lisätietoja ja käytönaikaiset ohjeet

Lisätietoja PC-työasemasta on PC-työaseman kiintolevyllä olevassa käytönaikaisessa HP-ohjeessa. Näitä tietoja ovat

- Tietokonelaitteiston mukava käyttö — ohjeita ergonomiasta
- HP-tuki — samat tiedot kuin tämän käyttöoppaan luvussa 5
- Äänen käyttö PC:ssä — kattava käytönaikainen kirja, joka opastaa PC-työaseman multimediatointojen käytössä
- Network Administrator's Guide -opas — kattava käytönaikainen kirja, joka opastaa PC-työaseman verkkoliitännän asentamisessa ja määrittämisessä. Tämä opas on englanninkielinen
- HTML-sivut — Web-sivut, jotka esittelevät joitakin PC-työaseman erikoistoimintoja.

Vanhan HP PC-työaseman kierrättäminen

HP kantaa huolta ympäristöstä. Tämän HP PC-työaseman suunnittelussa on otettu ympäristö mahdollisimman paljon huomioon.

HP voi ottaa vanhan tietokoneesi takaisin kierrätystä varten, kun sitä ei enää tarvita.

HP:llä on tuotteiden vastaanotto-ohjelma monessa maassa. Laitteet lähetetään HP:n kierrätyskeskuksiin Eurooppaan tai Yhdysvaltoihin. Mahdollisimman monta osaa käytetään uudelleen, ja loput osat menevät kierrätykseen. Paristot ja muut mahdollisesti myrkylliset osat käsitellään erityisen huolellisesti, ja ne muutetaan vaarattomiksi kemiallisen prosessin avulla.

Jos haluat lisätietoja kyseisestä HP:n ohjelmasta, ota yhteys jälleenmyyjääsi tai paikalliseen HP-myyntitoimistoon.

1 PC-työaseman asennus ja käyttö

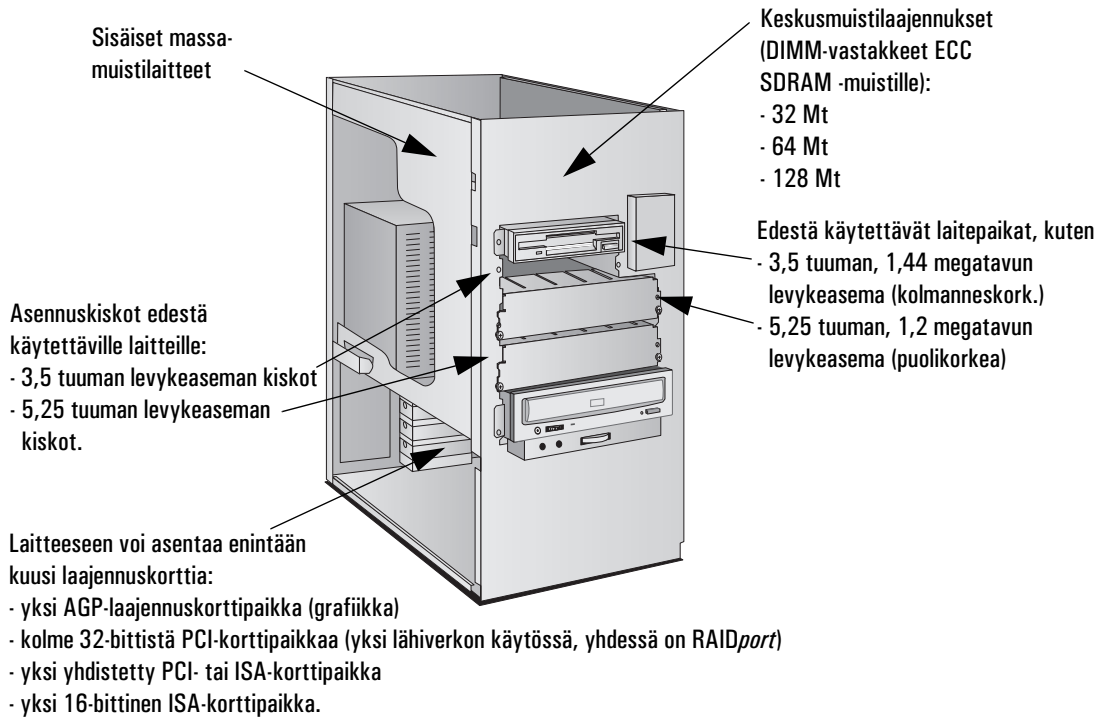
Vanhan HP PC-työaseman kierrättäminen

PC-työaseman lisälaitteiden asentaminen

Tässä luvussa kuvataan lisälaitteiden, kuten muistin, laajennuskorttien ja lisälevyasemien, asennus PC-työasemaan.

Tuetut HP-lisälaitteet

Tässä luvussa esitetään muistin, massamuistilaitteiden ja laajennuskorttien asennus tietokoneeseen.



Saat uusimman luettelon tuetuista laitteista jälleenmyyjältäsi.

Kannen irrottaminen ja asettaminen takaisin paikalleen

VAROITUS

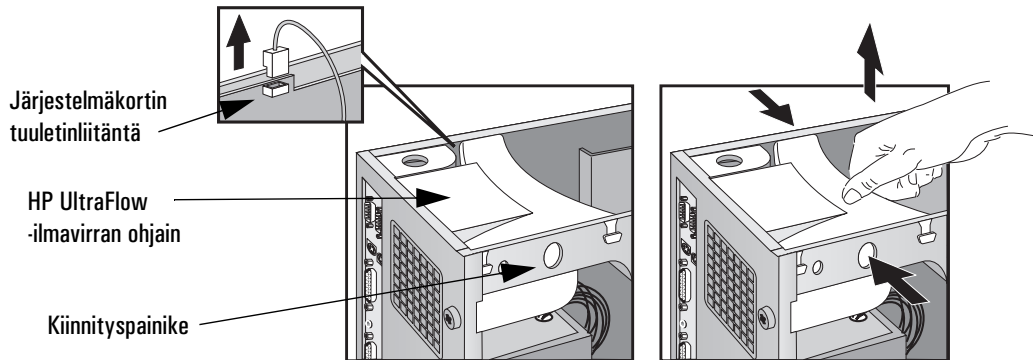
Turvallisuussyistä PC-työaseman kantta ei saa koskaan irrottaa irrottamatta ensin virtakaapelit ja tietoliikenneverkon kaapeleita. Aseta kansi aina takaisin paikalleen ennen virran kytkemistä PC-työasemaan.

- | | |
|---------------------------------|---|
| Kannen irrottaminen | <ol style="list-style-type: none">1 Katkaise virta näytöstä ja tietokoneesta.2 Irrota kaikki virtakaapelit ja tietoliikenneverkon kaapelit.3 Avaa kannen lukko takapaneelin avaimella, jos se on tarpeen.4 Nosta tietokoneen etuosan molemmat salvat.5 Tartu kanteen molemmin käsin sen takaosasta ja liu'uta kansi eteenpäin ja pois tietokoneen päältä. |
| Kannen asettaminen paikalleen | <ol style="list-style-type: none">1 Varmista, että olet asentanut kaikki haluamasi lisälaitteet ja että kaikki sisäiset kaapelit on kytketty oikein.2 Varmista, että kannen lukko on avoinna ja kannen etusivujen salvat on käännetty ylöspäin.3 Liu'uta kansi tietokoneen päälle ja varmista, että molemmat kotelon pohjassa olevat ohjaimet liukuvat tietokoneen pohjan kiskoihin. Liu'uta kansi tiukasti paikalleen.4 Laske kannen etuosan molemmat salvat alas.5 Lukitse kansi avaimella tarvittaessa.6 Kiinnitä kaikki virtakaapelit. |
| Luvattoman käsittelyn tarkkailu | <p>PC-työasemassa on luvattoman käsittelyn tarkkailulaite PC-työaseman kotelon etuosassa laitteisto-ohjauspaneelin takana. Kun luvattoman käsittelyn tarkkailu havaitsee, että PC-työasema on avattu</p> <ul style="list-style-type: none">• mutta sitä ei ole avattu käynnistysten välillä, suoritetaan FastBOOT.• ja se on avattu käynnistysten välillä, suoritetaan täysi uudelleen-käynnistys. |

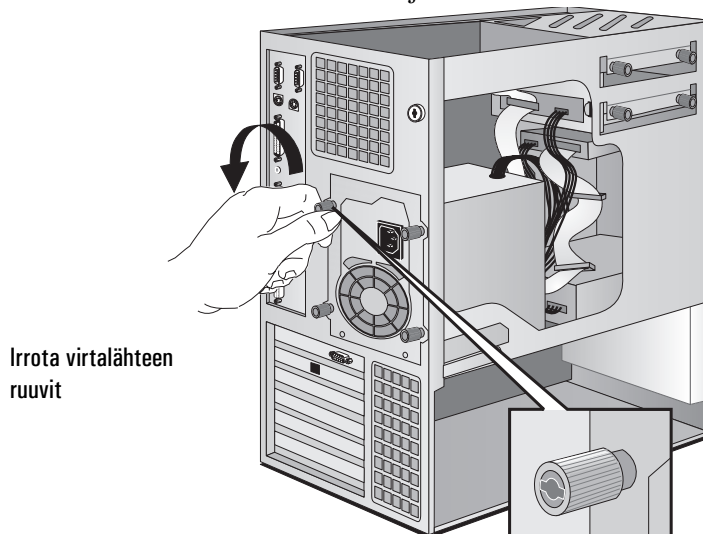
Virtalähteen siirtäminen

Voit liu'uttaa virtalähteen pois tietokoneen sisältä, jotta pääset helpommin käsiksi järjestelmäkorttiin ja levykeaseman takana oleviin kaapeleihin.

- 1 Irrota tietokoneen virtakaapeli ja tietoliikennekaapeli.
- 2 Irrota tietokoneen kansi (katso sivu 23).
- 3 Irrota järjestelmäkortin tuuletinliitäntä.



- 4 Paina HP UltraFlow -ilmavirran ohjaimen kummallakin puolella olevia kiinnityspainikkeita ja nosta ohjain ulos PC-työaseman kotelosta.
- 5 Irrota virtalähteen takana olevat neljä ruuvia.

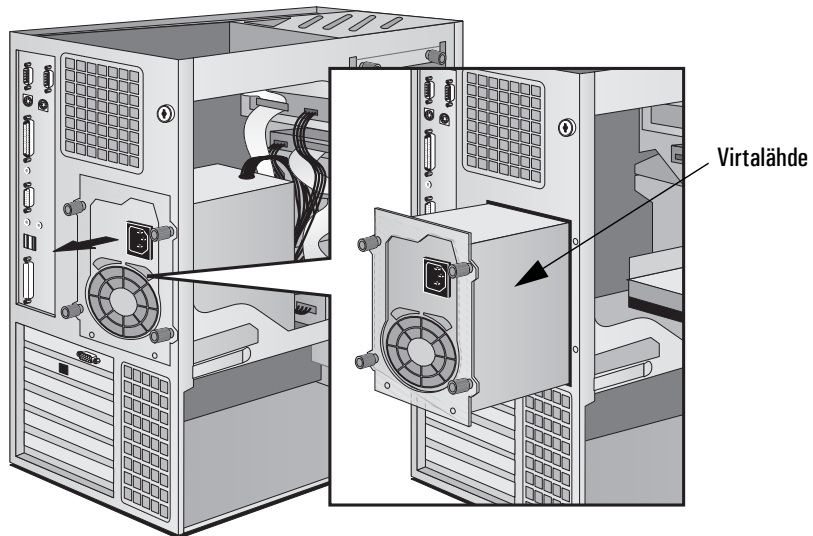


VAROITUS

Välttääksesi sähköiskun älä avaa virtalähdettä.

- 6 Liu'uta virtalähdettä ulos tietokoneesta, kunnes se pysähtyy. Virtalähde on edelleen kytketty tietokoneeseen.

Liu'uta virtalähde
ulos tietokoneesta



Virtalähteen asentaminen paikalleen lisälaitteiden asentamisen jälkeen

- 1 Tarkista, että sisäiset kaapelit eivät jää puristuksiin.
- 2 Liu'uta virtalähde takaisin tietokoneeseen.
- 3 Kiristä ruuvit.
- 4 Aseta HP UltraFlow -ilmavirran ohjain paikalleen.
- 5 Liitä tuuletin järjestelmäkorttiin.

Muistin asentaminen

Keskusmuistimoduulit

PC-työasemaan on asennettu valmiiksi muistia. Jos tarvitset lisämuistia ohjelmiston suorittamiseen, voit asentaa enintään 512 megatavua muistia neljään DIMM-vastakkeeseen. Keskusmuistilaajennuksia on saatavilla 32, 64 ja 128 megatavun ECC SDRAM -muistimoduuleina.

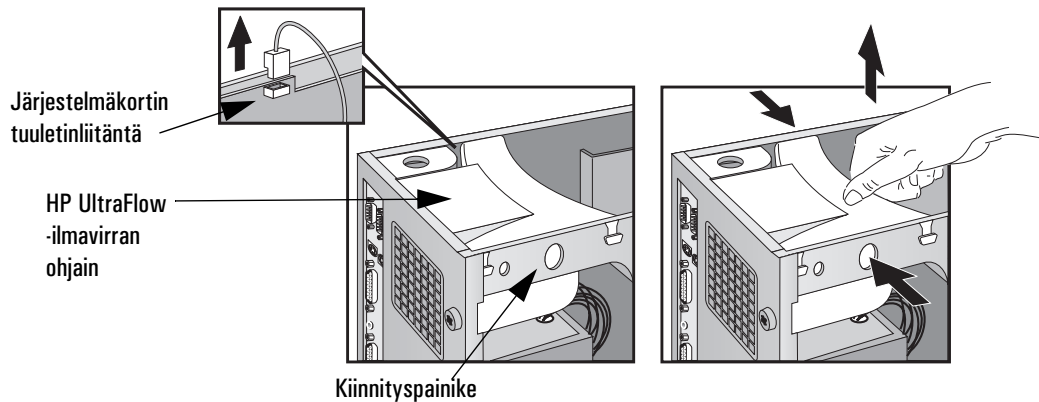
VAROITUS

Staattinen sähkö saattaa vahingoittaa elektronisia osia. **KATKAISE** virta kaikista laitteista. Älä anna vaatteittesi koskettaa lisälaitetta.

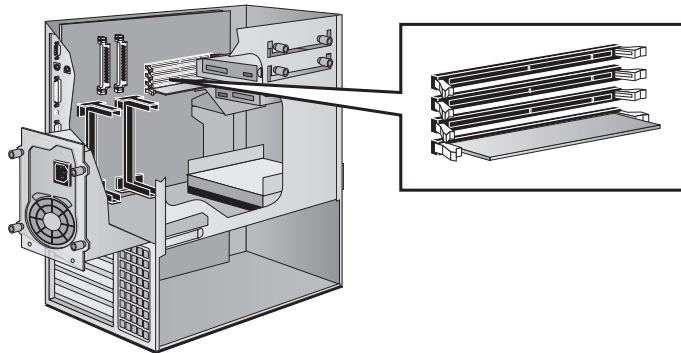
Staattisen sähköön poistamiseksi anna lisälaitteen pussin olla virtalähteen päällä, kun otat lisälaitteen pussista. Käsittele lisälaitetta mahdollisimman vähän ja varoen.

Keskusmuistimoduulin asentaminen

- 1 Irrota tietokoneen virtajohto ja lähiverkko- tai tietoliikennekaapeli.
- 2 Irrota tietokoneen kansi (katso sivu 23).
- 3 Irrota järjestelmäkortin tuuletinliitäntä.



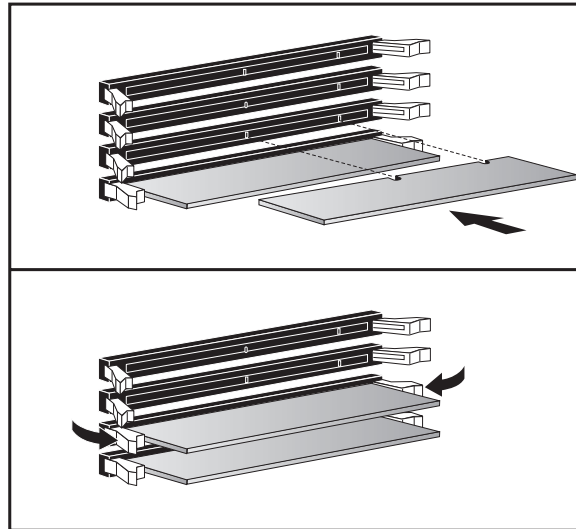
- 4 Paina HP UltraFlow -ilmavirran ohjaimen kummallakin puolella olevia kiinnityspainikkeita ja nosta ohjain ulos PC-työaseman kotelosta.
- 5 Irrota 16-bittinen Ultra wide SCSI -kaapeli järjestelmäkortista ja (yhdestä tai kahdesta) kiintolevyasemasta.
- 6 Irrota prosessorivastakkeita peittävä läpinäkyvä ilmavirran ohjain (jos se on tarpeen).
- 7 Irrota levykeaseman datakaapeli järjestelmäkortista.
- 8 Alla olevassa kuvassa esitetään muistimoduulivastakkeiden sijainti.



2 PC-työaseman lisälaitteiden asentaminen

Muistin asentaminen

- 9 Liu'uta kukin muistimoduuli vastakkeeseensa 90 asteen kulmassa järjestelmäkorttiin verrattuna (pitele muistimoduulia niin, että sen lovet osoittavat prosessorin suuntaan).



Liu'uta muistimoduuli vastakkeeseen 90^o:n kulmassa.

Työnnä moduulia, kunnes kiinnikkeet napsahtavat paikoilleen.

- 10 *Paina* kukin muistimoduuli *kokonaan* vastakkeeseensa niin, että kiinnikkeet napsahtavat paikoilleen.
- 11 Toista nämä toimet kunkin asennettavan muistimoduulin kohdalla.
- 12 Asenna muut lisälaitteet, aseta kaikki osat paikoilleen ja liitä kaikki kaapelit ja virtakaapelit. Aseta kansi takaisin paikalleen (katso sivu 23).
- 13 Varmista uudet kokoonpanoasetukset HP Summary Screen -yhteenvedonäytöstä. (Lisätietoja on kohdassa "HP Summary Screen -yhteenvedonäyttö ja Setup-ohjelma" sivulla 92).

Lisämuistin asentaminen näyttösovittimeen

PC-työasemassa on näyttösovitin, joka tukee kaksiulotteista sekä kolmiulotteista grafiikkaa. Jos tarvitset lisää näyttömuistia entistä useampien värien esittämiseen tai suurempaa erotuskykyä tai suurempaa nopeutta varten, voit asentaa näyttösovittimeen lisää muistia.

Lisätietoja näytön erotuskyvyistä on sivulla 79.

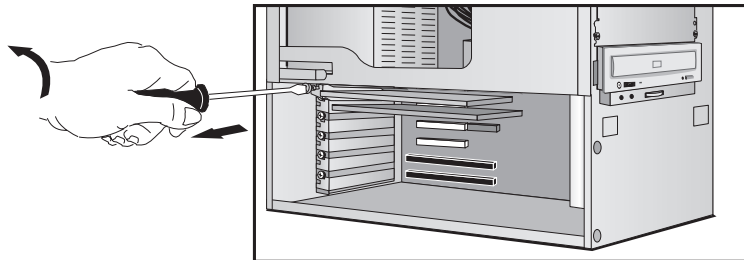
VAROITUS

Staattinen sähkö saattaa vahingoittaa elektronisia osia. **KATKAISE** virta kaikista laitteista. Älä anna vaatteitasi koskettaa lisälaitetta. Käsittele lisälaitetta mahdollisimman vähän ja varoen.

Näyttömuistimoduulin asentaminen

- 1 Katkaise virta näytöstä ja tietokoneesta. Irrota virtakaapelit ja tietoliikennekaapelit. Irrota tietokoneen kansi (katso sivu 23) ja käännä PC-työasema varovasti kyljelleen.
- 2 Irrota kortti laajennuskorttipaikasta varovasti pitäen korttia sen yläreunoista. Älä taivuta korttia. Aseta kortti komponenttipuoli ylöspäin puhtaalle, tasaiselle ja kiinteälle pinnalle, jossa ei ole staattista sähköä. Kun käsittelet korttia, pidä kiinni sen reunoista.

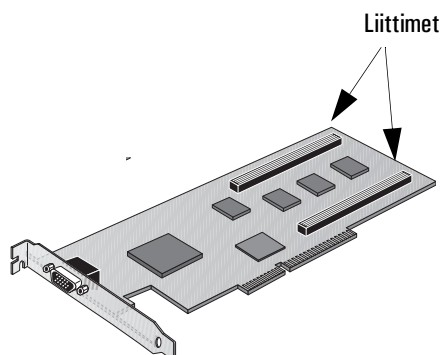
(Laajennuskorttipaikat kuvataan sivulla 87 olevassa kuvassa.)



2 PC-työaseman lisälaitteiden asentaminen

Muistin asentaminen

- 3 Liitä muistimoduuli näyttösovittimen liittimiin.



- 4 Aseta näyttösovitin takaisin tietokoneeseen. Liu'uta kortti varovasti takaisin laajennuskorttipaikkaansa. Paina kortti vastakkeeseensa. Varmista, että kortti menee kokonaan vastakkeeseen ja ettei kortti koske muiden korttien komponentteihin. Kiinnitä näyttösovitin paikalleen.
- 5 Asenna muut asennettavat lisälaitteet ennen kuin asetat kannen takaisin paikalleen (katso sivu 23). Liitä kaapelit ja virtajohdot paikoilleen.

Näyttömuistin
asennuksen jälkeen

- 1 Kytke virta PC-työasemaan.
- 2 Tarkista, että *Setup*-ohjelma on tunnistanut ja määrittänyt näyttömuistin oikein.

HUOMAUTUS

Jos sovellus vaatii erityisen näyttöajurin, sinua pyydetään asettamaan ajurin sisältävä CD-levy tai levyke asemaan.

Muualta hankittavat
näyttösovittimen
lisälaitteet

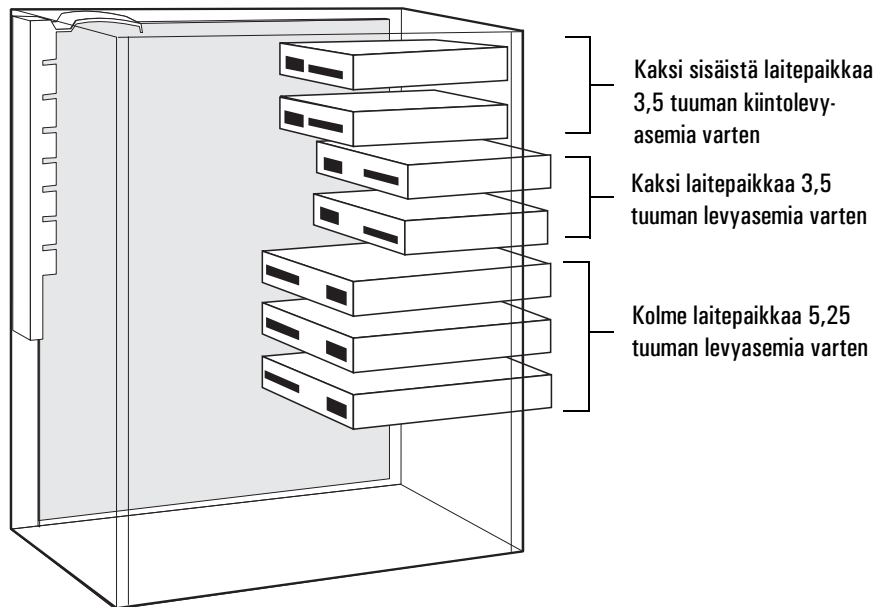
Näyttösovittimeen on saatavilla edellä mainittujen lisäksi muita lisälaitteita, kuten laajennus-muisti ja video-MPEG-moduuli. HP ei kuitenkaan myy näitä lisälaitteita. Saat lisätietoja näistä lisälaitteista jälleenmyyjältä.

Massamuistilaitteiden asentaminen

Jos jotakin sovellusta varten tarvitaan lisää tallennustilaa, voit asentaa lisää massamuistilaitteita.

Tietokoneessa on kaksi sisäistä laitepaikkaa (kiintolevyasemia varten) ja viisi edestä käytettävää laitepaikkaa (edestä käytettäviä levy- ja kiintolevyasemia varten).

Tietokoneen mukana toimitetaan 3,5 tuuman levykeasema ja CD-ROM-asema. Jos tietokoneen mukana toimitetaan kiintolevy-asema, se on asennettu ensimmäiseen sisäiseen laitepaikkaan

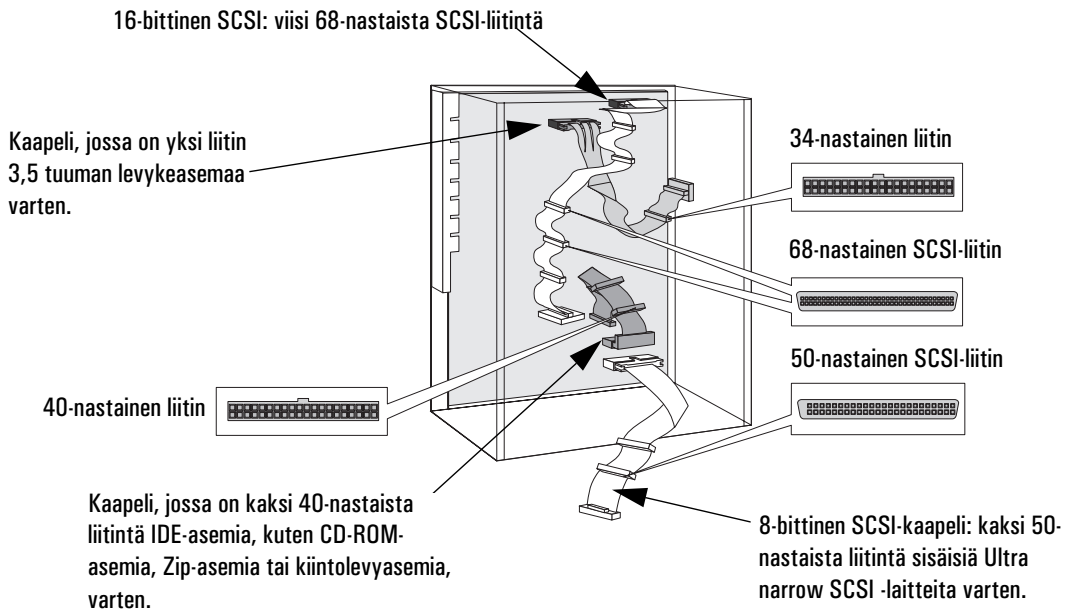


2 PC-työaseman lisälaitteiden asentaminen

Massamuistilaitteiden asentaminen

Laitteiden liittäminen

Jos asennat IDE Zip -aseman, kiintolevyaseman, CD-ROM-aseman, CD-RW-aseman tai nauha-aseman, sinun on liitettävä siihen virta- ja datakaapelit. Mukana toimitetut datakaapelit ja niiden liittimet kuvataan seuraavassa kuvassa.



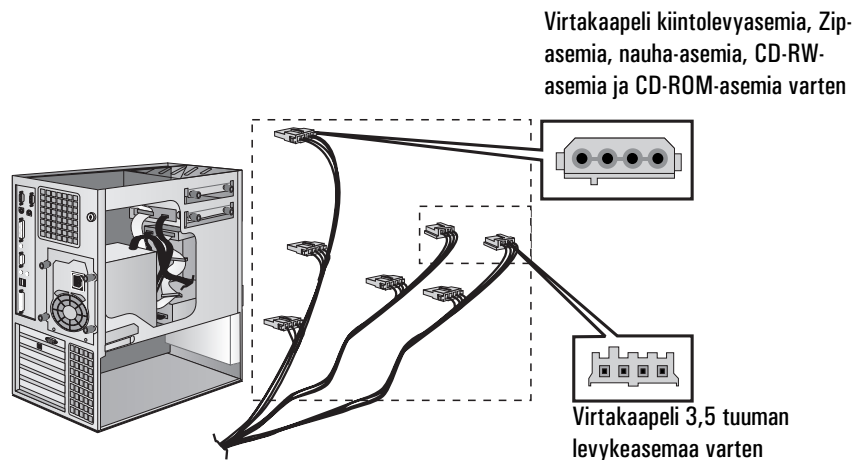
Käytettävä dataliitin

PC-työaseman järjestelmäkortissa on seuraavat kaapelit ja liittimet, joita massamuistilaitteet voivat käyttää:

- 16-bittinen Ultra wide SCSI -kaapeli, jossa on viisi liittintä.
- Levykeaseman liitin, jossa on yksi liitin. Tämä kaapeli tukee levykeasemaa (liitin on kytketty mukana toimitettuun levykeasemaan).
- Enhanced IDE -aseman kaapeli, joka tukee kahta IDE-laitetta. Jos asennat CD-ROM-aseman, CD-RW-aseman, Zip-aseman tai kolmannen kiintolevyaseman, liitä asema tähän kaapeliin.
- 8-bittinen Ultra narrow SCSI -kaapeli, jossa on kaksi liittintä, sisäisiä SCSI-laitteita varten.

Käytettävä virtaliitin

Virtaliittimiä on kahdenlaisia ja ne kuvataan seuraavssa kuvassa.



Jotkin virtaliittimistä on jo liitetty laitteisiin. Jos asennat laitteen, joka vaatii erilaisen liittimen, laitteen mukana tulisi olla sovitinkappale.

2 PC-työaseman lisälaitteiden asentaminen

Massamuistilaitteiden asentaminen

Kiintolevyaseman asentaminen

Tietokoneessa on kaksi sisäistä SCSI-ohjainta ja sisäinen Enhanced IDE -ohjain.

- Yksikanavainen Enhanced IDE -ohjain tukee enintään kahta IDE-laitetta. PCI-väylässä oleva sisäinen Ultra ATA-33 -ohjain tukee nopeimpia IDE-laitteita (33 megatavua sekunnissa).
- 16-bittinen Ultra wide SCSI -ohjain on tarkoitettu kiintolevyasemien käyttöön ja tukee enintään viittä sisäistä SCSI-laitetta.
- 8-bittinen Ultra narrow SCSI -ohjain tukee enintään kahta sisäistä tai seitsemää ulkoista SCSI-laitetta. Kun järjestelmään liitetään ulkoinen laite, narrow SCSI -ohjain poistaa Ultra-tilan pois käytöstä eli siirtyy normaalitilaan (enimmäissiirtonopeus 10 megatavua sekunnissa).

Levyn rinnakkaisosiointi

PCI-vastakkeen 3 kohdalla järjestelmäkortissa on RAIDport™-portti, joka auttaa maksimoimaan levyn rinnakkaisosioimisen suorituskyvyn.

Kun Adaptec® RAIDport -sovitin on asennettu PCI-vastakkeeseen ja RAIDport-porttiin, sovitin määrittää ja kiihdyttää 16-bittiseen Ultra wide SCSI -ohjaimeen liitettyjen kiintolevyasemien rinnakkaisosioinnin. Adaptec® RAIDport -sovitinta tulee käyttää kahden kiintolevyaseman kanssa.

HUOMAUTUS

Levyn rinnakkaisosiointia tuetaan vain Windows NT versiossa 4.0.

Adaptec CI/O Array Manager -ohjelmiston avulla voidaan hallita ja tarkkailla sovittimen toimintaa.

Vaikka RAIDport-sovitin määritetään normaalisti maksimoimaan levyn suorituskykyä ("RAID 0" -kokoonpano), se voidaan määrittää suoritamaan tiedon kopioiminen tietojen turvaamista varten ("RAID 1" -kokoonpano).

Lisätietoja on kohdassa "Valinnainen HP FastRAID" sivulla 84.

Ennen IDE-kiintolevyn asentamista

Katso aseman asennusoppaasta, onko hyppyjohdinten paikkoja muutettava tai onko noudatettava erityistä asennustapaa.

Ennen SCSI-kiintolevyn asentamista Jos asennat lisää SCSI-asemia, määritä niille vapaat SCSI-osoitteet. SCSI-osoitteet ovat 0 - 7 (8-bittinen Ultra narrow SCSI) ja 0 - 15 (16-bittinen Ultra wide SCSI), jossa ensimmäinen SCSI-kiintolevyasema käyttää SCSI-osoitetta 0 ja sisäinen SCSI-ohjain käyttää SCSI-osoitetta 7 (oletusarvo sekä narrow SCSI- että wide SCSI -laitteissa).

HUOMAUTUS

Sinun ei tarvitse määrittää SCSI-osoitetta Plug and Play SCSI -kiintolevyille (SCSI-kiintolevyille, jotka tukevat SCAM-protokollaa). SCAM ei ole käytössä, jos RAIDport-sovitin on asennettuna.

Määritä vapaa SCSI-osoite toiselle SCSI-kiintolevyasemalle (esimerkiksi SCSI-osoite 1).

SCSI-osoite määritetään yleensä SCSI-aseman hyppyjohtimilla. Lisätietoja SCSI-osoitteen valitsemisesta on aseman mukana toimitetuissa käyttöohjeissa.

Joissakin sisäisissä SCSI-kiintolevyasemissa voi olla päätevastus, joka on irrotettava tai poistettava käytöstä ennen aseman asentamista. Lisätietoja tästä on aseman mukana toimitetuissa käyttöohjeissa. Tarkista myös, onko noudatettava erityistä asennustapaa.

Kiintolevyaseman asentaminen sisäiseen laitepaikkaan

VAROITUS

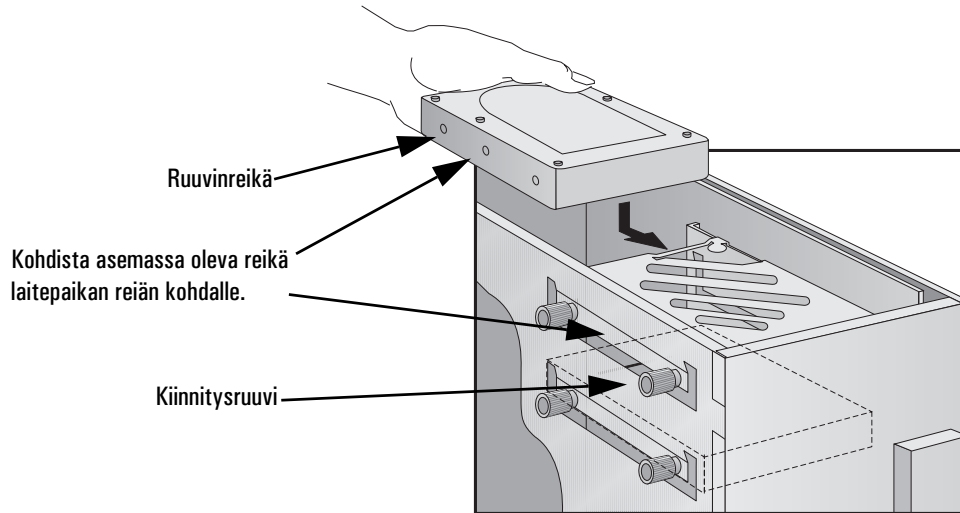
Ylempään sisäiseen laitepaikkaan voi asentaa korkeudeltaan enintään yhden tuuman kiintolevyaseman. Jos haluat asentaa tätä korkeamman aseman, asenna se edestä käytettävään laitepaikkaan sivulla 38 olevien ohjeiden mukaisesti.

- 1 Irrota tietokoneen virtakaapeli ja tietoliikennekaapelit.
- 2 Irrota tietokoneen kansi (katso sivu 23).
- 3 Irrota järjestelmäkortin tuuletinliitäntä (katso kuva sivulla 24).
- 4 Paina HP UltraFlow -ilmavirran ohjaimen kummallakin puolella olevia kiinnityspainikkeita ja nosta ohjain ulos PC-työaseman kotelosta.
- 5 Liu'uta virtalähde ulos päästäksesi helpommin asemaan käsiksi (katso sivu 24).

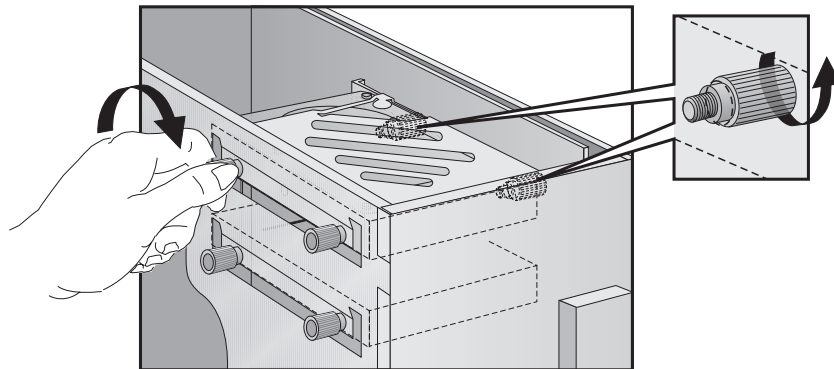
2 PC-työaseman lisälaitteiden asentaminen

Massamuistilaitteiden asentaminen

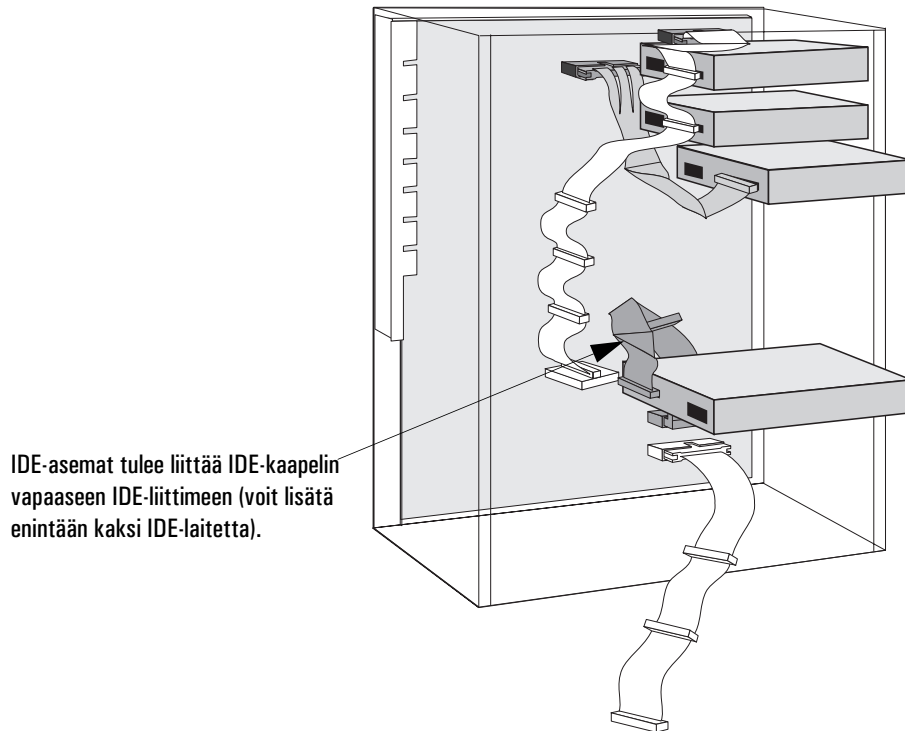
- 6 Liu'uta asema ensimmäiseen laitepaikkaan ja kohdista aseman ruuvinreiät laitepaikan neljän ruuvin kohdalle.



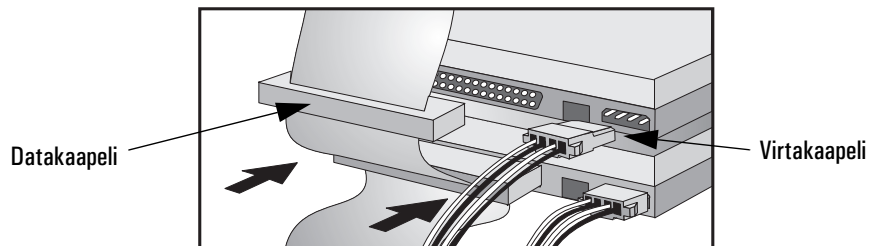
- 7 Kiinnitä asema paikalleen kiinnitysruuveilla.



8 Etsi kiintolevyasemaa varten oikea datakaapeli.



9 Kiinnitä virta- ja datakaapeli aseman takaosaan. (*Liitinten muoto estää niiden kytkemisen väärään asentoon.*)



10 Asenna muut lisälaitteet ennen asennuksen päättämistä.

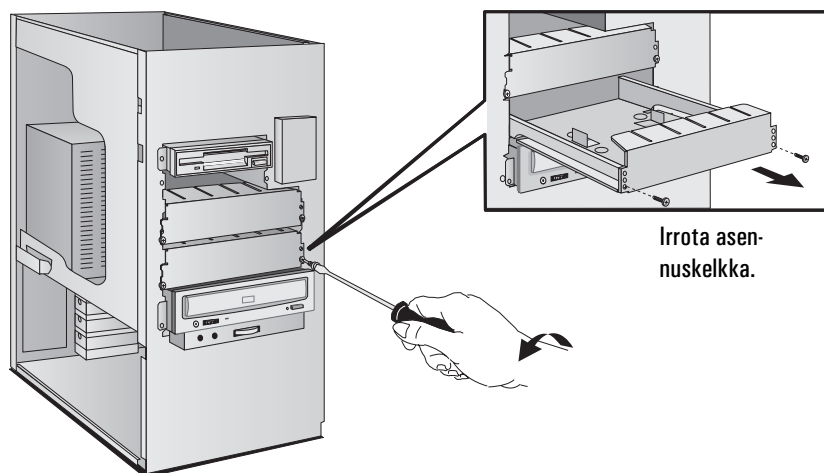
11 Katso sivun 40 ohjeet asennuksen päättämisestä.

2 PC-työaseman lisälaitteiden asentaminen

Massamuistilaitteiden asentaminen

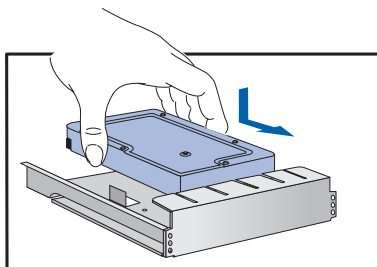
Kiintolevyaseman asentaminen edestä käytettävään laitepaikkaan

- 1 Irrota tietokoneen virtakaapeli ja tietoliikennekaapelit.
- 2 Irrota tietokoneen kansi (katso sivu 23).
- 3 Irrota järjestelmäkortin tuuletinliitäntä (katso kuva sivulla 24).
- 4 Paina HP UltraFlow -ilmavirran ohjaimen kummallakin puolella olevia kiinnityspainikkeita ja nosta ohjain ulos PC-työaseman kotelosta.
- 5 Liu'uta virtalähde ulos päästäksesi helpommin käsiksi aseman kaapeleihin (katso sivu 24).
- 6 Irrota vapaan laitepaikan ruuvit ja irrota asennuskelkka.

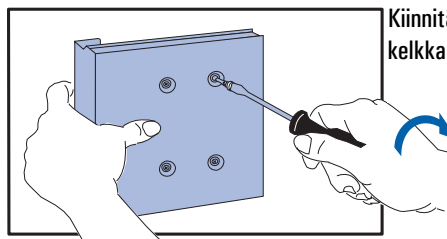


- 7 Asenna asema kelkkaan seuraavissa kuvissa kuvatulla tavalla.

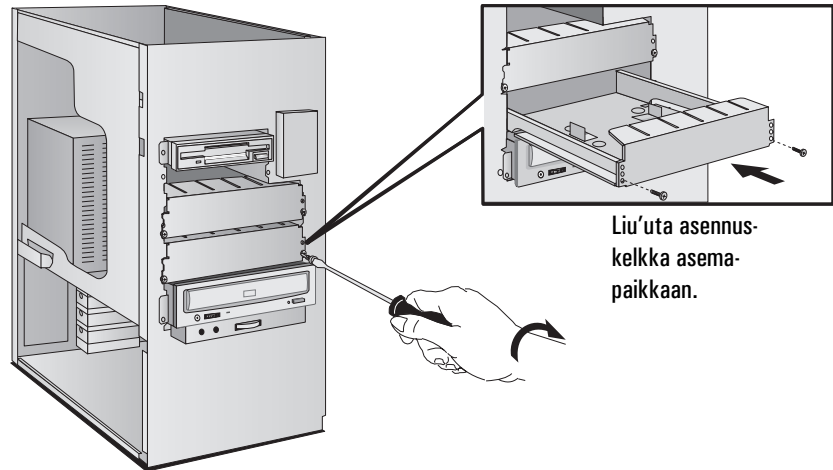
Aseta asema kelkkaan.



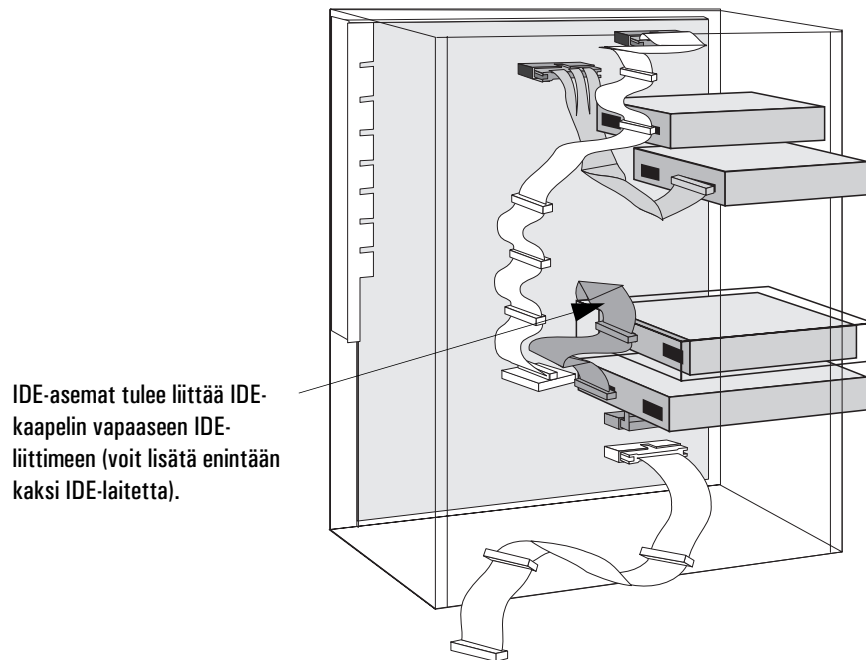
Kiinnitä asema kelkkaan.



- 8 Liu'uta asennuskelkka laitepaikkaan ja kiinnitä se paikalleen.



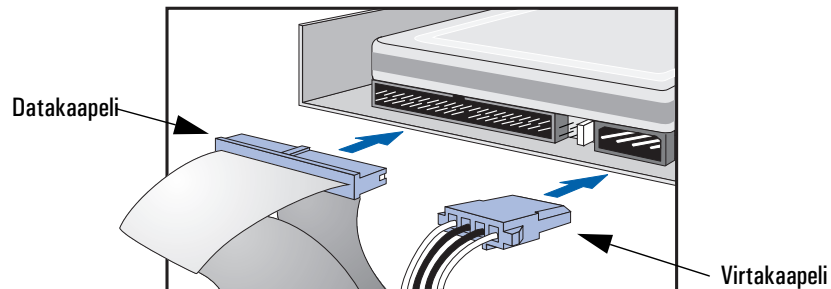
- 9 Etsi kiintolevyasemalle oikea datakaapeli.



2 PC-työaseman lisälaitteiden asentaminen

Massamuistilaitteiden asentaminen

- 10 Kiinnitä virta- ja datakaapeli aseman takaosaan. (*Liitinten muoto estää niiden kytkemisen väärään asentoon.*)



- 11 Liu'uta virtalähde paikalleen ja kiinnitä se ruuveilla (katso sivu 25).
- 12 Aseta HP UltraFlow -ilmavirran ohjain paikalleen ja liitä tuuletin takaisin järjestelmäkorttiin (katso kuva sivulla 24).
- 13 Asenna muut lisälaitteet ennen kannen asettamista paikalleen ja asennuksen päättämistä.
- 14 Päätä asennus seuraavien ohjeiden mukaisesti.

Kiintolevyaseman asennuksen päättäminen

SCSI-kiintolevyaseman
asennuksen jälkeen

- 1 Käynnistä tietokone.
- 2 Varmista yhteensopivuus poistamalla uuden kiintolevyn osiointi FDISK-apuohjelmalla.
- 3 Käynnistä tietokone uudelleen.

Lisätietoja aseman alustamisesta on käyttöjärjestelmän ohjekirjoissa.

IDE-aseman
asennuksen jälkeen

- 1 Käynnistä tietokone.
- 2 Tarkastele laitteen tiedot POST-testissä painamalla **[Esc]**, kun PC-työasema käynnistyy uudelleen.
- 3 Jos näyttöön tulee virheilmoitus, noudata EMU-apuohjelman (Error Message Utility) ohjeita. Käynnistä Setup-ohjelma **[F2]**-näppäimellä, jos ohjelma pyytää sitä.

4 Valitse Advanced-valikko ja IDE Devices -alivalikko. Tarkista Primary Master -asetuksista, että *Setup*-ohjelma on tunnistanut laitteen tiedot oikein.

5 Tallenna asetukset ja lopeta Setup painamalla **[F3]**.

Lisätietoja aseman alustamisesta on käyttöjärjestelmän ohjekirjoissa.

HUOMAUTUS

Jos poistat IDE-aseman, käynnistä tietokone. Järjestelmä-BIOS havaitsee, että laite puuttuu. Vahvista laitteen poistaminen painamalla **[F4]**. Järjestelmän kokoonpano päivitetään automaattisesti.

Aseman asentaminen edestä käytettävään laitepaikkaan

Näissä ohjeissa kuvataan aseman (kuten levyke-, CD-ROM-, CD-RW- tai nauha-aseman) asentaminen edestä käytettävään laitepaikkaan. Tarkista mahdolliset lisäasennusohjeet aseman mukana toimitetusta ohjekirjasta.

Ennen IDE-laitteen
asentamista

Katso aseman asennusoppaasta, onko hyppyjohdinten paikkoja muutettava tai onko noudatettava erityistä asennustapaa.

Ennen SCSI-laitteen
asentamista

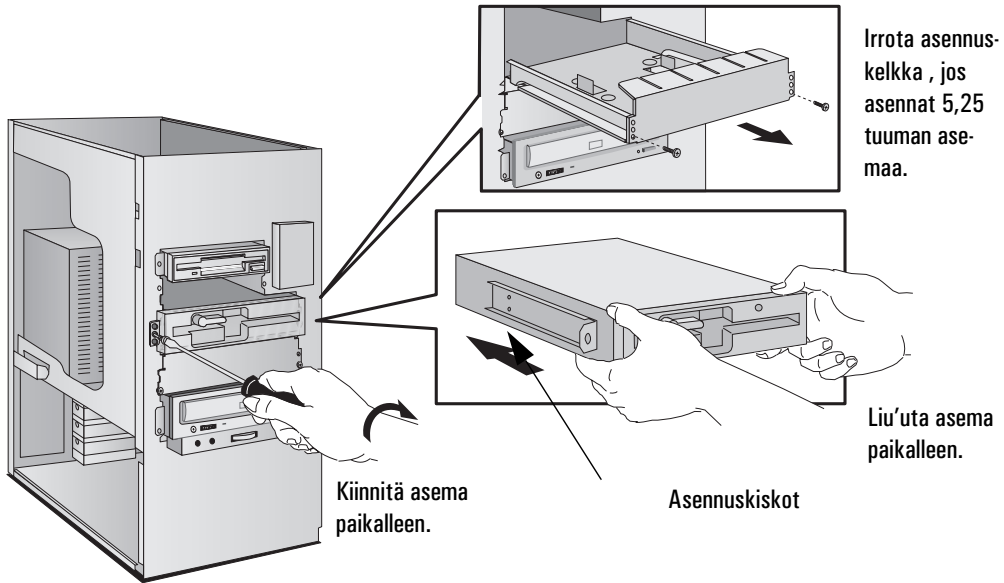
Jos asennat SCSI-laitetta, lue kohta "Ennen SCSI-kiintolevyn asentamista" sivulla 35, ennen kuin teet seuraavat toimet.

- 1 Irrota tietokoneen virtakaapeli ja tietoliikennekaapelit.
- 2 Irrota tietokoneen kansi (katso sivu 23).
- 3 Liu'uta virtalähde ulos päästäksesi helpommin käsiksi aseman kaapeleihin (katso sivu 24).

2 PC-työaseman lisälaitteiden asentaminen

Massamuistilaitteiden asentaminen

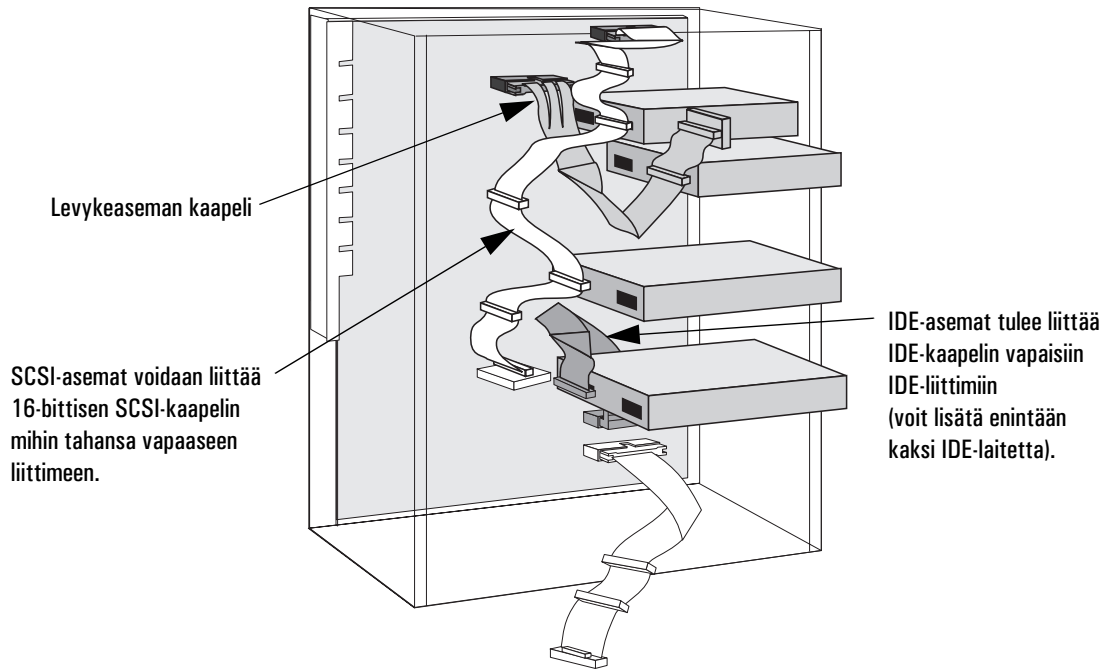
- 4 Jos asennat asemaa 5,25 tuuman levyiseen laitepaikkaan, irrota asennuskelkka ja pistä se talteen.



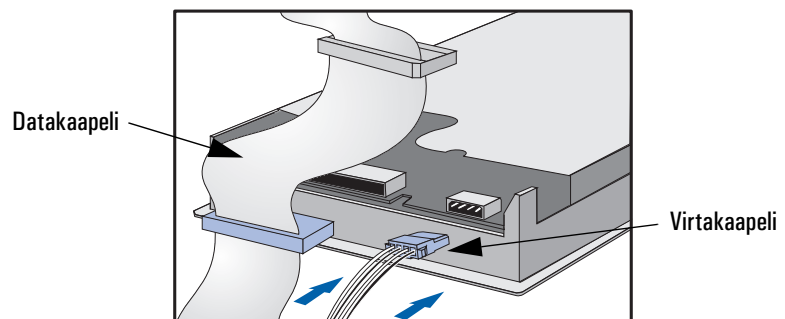
- 5 Liu'uta asema laitepaikkaan.

- 6 Kiinnitä asema paikalleen sen mukana toimitetuilla ruuveilla.

7 Etsi laitteelle oikea datakaapeli.



8 Kiinnitä virta- ja datakaapeli aseman takaosaan. (*Liittimien muoto estää niiden kytkemisen väärään asentoon.*)

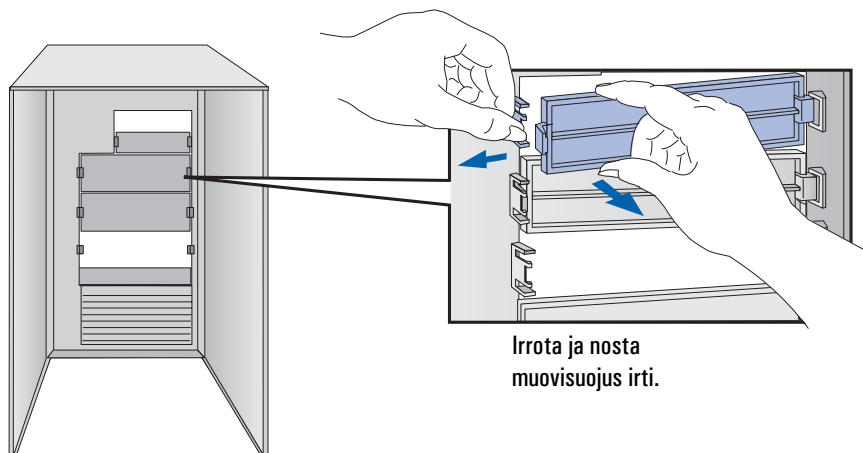


9 Liu'uta virtalähde takaisin paikalleen ja kiristä sen ruuvit (katso sivu 25).

2 PC-työaseman lisälaitteiden asentaminen

Massamuistilaitteiden asentaminen

- 10 Irrota kotelon muovisuojus vetämällä sen vasemmasta reunasta ja irrottamalla sen oikea reuna saranoista. Pistä paneeli talteen.



- 11 Asenna muut lisälaitteet ennen kannen takaisin asettamista ja asennuksen päättämistä.

Aseman asennuksen päättäminen

Kun olet asentanut IDE
CD-ROM -aseman

- 1 Käynnistä tietokone ja paina **(F2)**-näppäintä, kun näytössä on teksti **(F2) Setup**.
- 2 Valitse *Setup*-ohjelmassa Lisäasetukset-valikon IDE-laitteet-alivalikko. Tarkista, että CD-ROM-asema on tunnistettu IDE-kanavassa.
- 3 Tallenna asetukset ja lopeta ohjelma painamalla **(F3)**.

Kun olet asentanut
levykeaseman

- 1 Käynnistä tietokone ja paina **(F2)**-näppäintä, kun näytössä on teksti **(F2) Setup**.
- 2 Valitse *Setup*-ohjelmassa Lisäasetukset-valikon Levykeasemat-alivalikko ja tarkista, että asema on tunnistettu.
- 3 Tallenna asetukset ja lopeta ohjelma painamalla **(F3)**.

Laajennuskorttien asentaminen

PC-työasemassa on seuraavat laajennuskorttipaikat:

- paikka AT 2 (alin laajennuskorttip.) täyspitk. 16-bittis. ISA-kortille
- paikka AT 1/PCI 4 joko 16-bittiselle ISA-kortille tai täyspitkälle 32-bittiselle PCI-kortille
- paikka PCI 3 täyspitkälle 32-bittiselle PCI-kortille (paikka sisältää myös RAIDport™-liittimen)
- paikka PCI 2 täyspitkälle 32-bittiselle PCI-kortille
- paikka PCI 1 täyspitkälle 32-bittiselle PCI-kortille
- paikka AGP näyttösovitinkortille.

Laajennuskorttien kokoonpanon määrittäminen Plug and Play-toiminnolla (Windows 95)

Plug and Play on teollisuusstandardi, joka määrittää automaattisesti PC-työaseman laitteistoresurssit ja siihen asennetut laajennuskortit. PC-työasema tunnistaa ja määrittää Plug and Play -standardia tukevat laajennuskortit automaattisesti, jos käytät Windows 95 -käyttöjärjestelmää. Windows NT ei tue Plug and Play -toimintoa.

PC-työasema tukee Plug and Play -määritystä järjestelmä-BIOSissa. Kun käynnistät PC-työaseman, Plug and Play -järjestelmä-BIOS tarkistaa automaattisesti, mitkä laitteistoresurssit (keskeytykset, DMA-kanavat, muistialueet ja I/O-osoitteet) ovat järjestelmän komponenttien käytössä.

Jos asennat Windows 95:n PC-työasemaan, sinun on otettava Plug and Play käyttöön *Setup*-ohjelmassa seuraavasti.

Plug and Play -toiminnon määrittäminen *Setup*-ohjelmassa (vain Windows 95)

Voit valita *Setup*-ohjelmalla järjestelmä-BIOSin antaman tuen määrän Plug and Play -yhteensopiville laajennuskorteille.

Setup-ohjelman
määrittäminen Plug and
Play -toimintoa varten

- 1 Käynnistä PC-työasema ja paina **(F2)**.

2 PC-työaseman lisälaitteiden asentaminen

Laajennuskorttien asentaminen

- 2 Määritä arvo **KYLLÄ** kohdassa **PnP-käyttöjärjestelmä** (muissa käyttöjärjestelmissä kuin Windows 95:ssä arvo on **EI**).

Kun **KYLLÄ** on valittuna, BIOS määrittää automaattisesti kaikki Plug and Play -käynnistyslisälaitteet ja järjestelmä määrittää muut Plug and Play -lisälaitteet. Jos asennat laajennuskortin, joka ei ole Plug and Play -yhteensopiva, sinun on määritettävä ristiriidattomat asetukset Ohjattu uuden laitteen asennus -toiminnolla.

- 3 Tallenna asetukset ja lopeta *Setup*-ohjelma painamalla **[F3]**.

Laajennuskorttien määrittäminen (vain Windows 95)

Plug and Play -yhteensopivat ISA-laajennuskortit

Järjestelmä voi tunnistaa ja määrittää automaattisesti Plug and Play -lisälaitteita, kun määrität *Setup*-ohjelmassa asetuksen **YES** kohtaan **Plug & Play O/S**.

Muut kuin Plug and Play -yhteensopivat ISA-laajennuskortit

Sinun on määritettävä Plug and Play -toimintoa tukemattomien lisälaitteiden kokoonpano Ohjattu uuden laitteen asennus -ohjelmalla. Ohjattu uuden laitteen asennus tunnistaa useita laajennuskortteja automaattisesti.

Jos Ohjattu uuden laitteen asennus ei tunnista laajennuskorttia, voit valita laajennuskortin tuettujen tuotteiden luettelosta. PC-työasemaan on asennettu valmiiksi useiden laajennuskorttien kokoonpanotiedot.

Järjestelmä määrittää kunkin asennettavan ISA-kortin suositeltavat asetukset. Nämä asetukset saattavat poiketa laajennuskortin valmistajan suosituksista. Tässä tapauksessa kortin hyppyjohdinasetuksia ja ajurin asetuksia on muutettava.

Ohjattu uuden laitteen asennus -ohjelman suorittaminen:

- 1 Napsauta tehtäväpalkin Käynnistä-kuvaketta.
- 2 Valitse Asetukset ja valitse Ohjauspaneeli.
- 3 Kaksoisnapsauta Lisää uusi laite -kuvaketta.
- 4 Määritä laajennuskortti Ohjattu uuden laitteen asennus -ohjelman ohjeiden mukaisesti.

Laajennuskortin asennus

- 1 Katso tiedot Plug and Play -kokoonpanomäärittelyksistä sivulta 45 ennen kortin asentamista.

HUOMAUTUS

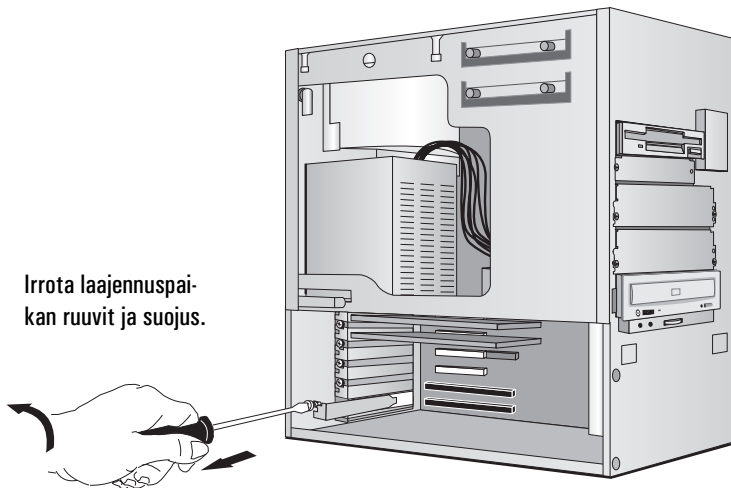
PCI-korttien kokoonpano määritetään automaattisesti, kun kortit on asennettu PC-työasemaan.

- 2 Irrota tietokoneen virtakaapeli ja verkko- tai tietoliikennekaapeli.
- 3 Irrota tietokoneen kansi ja virtalähde (katso sivu 23) ja käännä PC-työasema varovasti kyljelleen.
- 4 Etsi vapaa korttipaikka. Lisätietoja tarvittavan korttipaikan (PCI tai ISA) sijainnista on sivulla 87.

Joillakin korteilla on suositellut korttipaikat ja erityiset asennusohjeet. Nämä on mainittu niiden ohjekirjoissa.

- 5 Irrota laajennuspaikan suojuksen ruuvit ja irrota suojus. Pidä se tallessa. Jos suojus on tiukassa, löysää viereisten paikkojen ruuveja.

Irrota laajennuspaikan ruuvit ja suojus.

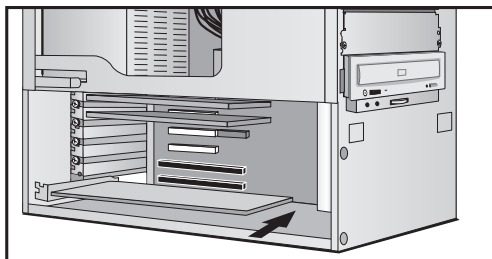


2 PC-työaseman lisälaitteiden asentaminen

Laajennuskorttien asentaminen

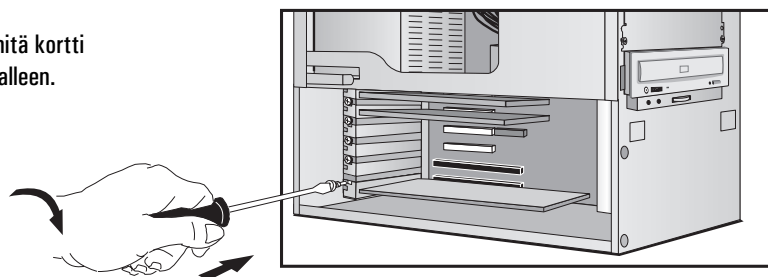
- 6 Pidä korttia vaakasuorassa sen "yläreunasta". Liu'uta se valitun paikan ohjaimeen. Korttia *ei* saa taivuttaa.

Liu'uta kortti paikalleen.



- 7 Aseta kortin liitin korttipaikan vastakkeen kohdalle. Paina kortti lujasti vastakkeeseen. Varmista, että kortin liitin on *kokonaan* vastakkeessa eivätkä kortin komponentit kosketa toisten korttien komponentteja.
- 8 Kiinnitä kortti paikalleen korttipaikan suojuksen ruuvilla. Jos löysäsit viereisten paikkojen ruuveja, kiristä ne.

Kiinnitä kortti paikalleen.



- 9 Asenna muut lisälaitteet, ennen kuin asetat kannen takaisin paikalleen (katso sivu 23). Liitä kaikki kaapelit ja virtakaapelit.

ISA-laajennuskortin
asennuksen jälkeen

Jos olet asentanut ISA-laajennuskortin, joka ei ole Plug and Play -yhteensopiva ja joka käyttää keskeytyksiä, sinun on suoritettava *Setup*-ohjelma ja varattava keskeytyskanava (IRQ) laajennuskortille. Tämä mahdollistaa PCI-laitteiden automaattisen määrittämisen.

- 1 Käynnistä PC-työasema ja paina **[F2]**, kun näyttöön tulee teksti **[F2] Setup**.

- 2 Valitse *Setup*-ohjelmassa Lisäasetukset-valikko ja PCI-määrittelyasetusvalikko. Näyttöön tulee luettelo keskeytyksistä ja niitä käyttävistä laitteista. Korosta muutettavan keskeytyksen kenttä, esimerkiksi **IRQ 11**.
- 3 Voit vapauttaa keskeytyksen PCI-laitteille (**vapaa**) tai varata keskeytyksen (**varattu**) painamalla välinäppäintä tai painamalla **F7** tai **F8**.
- 4 Tallenna tekemäsi muutokset ja lopeta *Setup*-ohjelma painamalla **F3**.

HUOMAUTUS

Jätä aina ainakin yksi IRQ-arvo sisäisten PCI-laitteiden käyttöön.

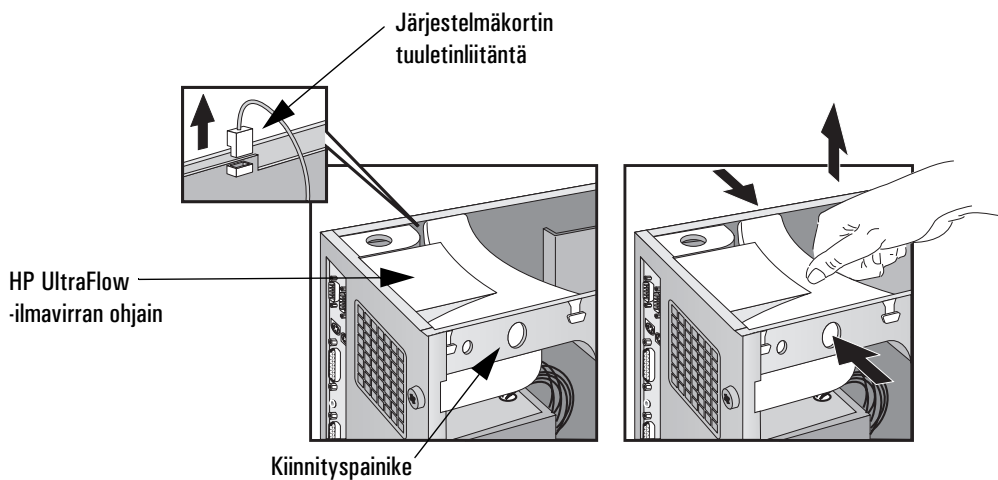
Prossessorin asentaminen

Jotkin käyttöjärjestelmät tukevat toisen prosessorin käyttämistä suorituskyvyn parantamiseksi. Saat uusimmat tiedot tästä valtuutetulta jälleenmyyjältä.

HUOMAUTUS

Setup-ohjelmassa on mahdollisuus poistaa toinen prosessori käytöstä.

- 1 Irrota tietokoneen virtakaapeli ja verkko- tai tietoliikennekaapeli.
- 2 Irrota tietokoneen kansi (katso sivu 23).
- 3 Irrota järjestelmäkortin tuuletinliitäntä.



- 4 Paina HP UltraFlow -ilmavirran ohjaimen kummallakin puolella olevia kiinnityspainikkeita ja nosta ohjain ulos PC-työaseman kotelosta.
- 5 Siirrä virtalähde helpottaaksesi pääsyä prosessorin vastakkeeseen (katso sivu 24) ja käännä PC-työasema varovasti kyljelleen.
- 6 Irrota prosessorivastakkeiden päällä oleva läpinäkyvä ilmavirran ohjain.

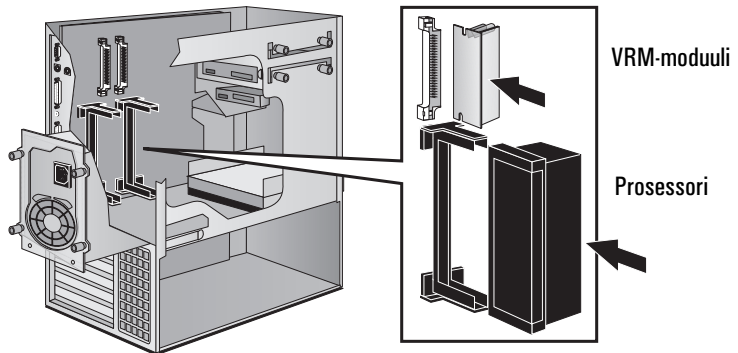
- 7 Järjestelmäkortissa on kaksi prossessorivastaketta ja yksi jännitteen-säätelymoduulin (VRM) vastake kutakin prossessoria kohden. Jos vaihdat nykyisen prossessorin, irrota prossessori vastakkeestaan puristamalla sen ylä- ja alaosassa olevia kielekkeitä ja vetämällä se irti järjestelmäkortista. Irrota tämän jälkeen prossessorin VRM.

Jos asennat prossessorin toiseen vastakkeeseen, irrota päätevastus.

HUOMAUTUS

PC-työaseman mukana toimitettua prossessoria nopeamman prossessorin asentaminen kumoaa takuun.

- 8 Liu'uta uusi prossessori prossessorivastakkeeseen ja paina sitä, kunnes se napsahtaa paikalleen (*prossessorin muoto estää sen asentamisen väärään asentoon*). Jos asennat toista prossessoria, irrota kortti toisesta prossessorivastakkeesta ja liu'uta prossessori tyhjiin prossessorivastakkeeseen (ensimmäisen prossessorin viereen).



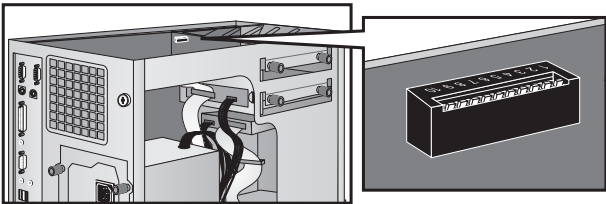
- 9 Asenna prossessorin VRM VRM-vastakkeeseen.
- 10 Aseta HP UltraFlow -ilmavirran ohjaimen läpinäkyvä osa paikalleen prossessorivastakkeiden päälle.
- 11 Liu'uta virtalähde takaisin tietokoneeseen ja kiristä sen ruuvit.
- 12 Käännä PC-työasema oikein päin ja aseta HP UltraFlow -ilmavirran ohjain paikalleen.
- 13 Liitä tuuletin järjestelmäkorttiin.

2 PC-työaseman lisälaitteiden asentaminen

Prossessorin asentaminen

Prossessorin
asennuksen jälkeen

- 1 Tarkista, että järjestelmäkortin väylänopeuden kytkimet ovat prossessorin asetuksia vastaavissa asennoissa.



Kytkin 1	Kytkin 2	Kytkin 3	Kytkin 4	Kytkin 5	Väylän nopeus	Prosesso- rin nopeus
Ylhäällä ¹	Alhaalla	Alhaalla	Ylhäällä	Ylhäällä	66 MHz	233 MHz
Ylhäällä	Alhaalla	Ylhäällä	Alhaalla	Alhaalla	66 MHz	266 MHz
Ylhäällä	Alhaalla	Ylhäällä	Alhaalla	Ylhäällä	66 MHz	300 MHz
Ylhäällä	Alhaalla	Ylhäällä	Ylhäällä	Alhaalla	66 MHz	333 MHz

1. Ylhäällä = OFF, Alhaalla = ON.

HUOMAUTUS

Jos PC-työasemaan on asennettu kaksi prossessoria, niiden on käytet-
tävä samaa väylän ja prossessorin nopeutta. Tarkista tuetut väylän ja
prossessorin nopeudet prossessorin mukana toimitetuista käyttöohjeista.

- 2 Asenna muut lisälaitteet ennen kuin viimeistelet prossessorin
asennuksen.
- 3 Aseta kansi paikalleen (katso sivu 23).
- 4 Käynnistä tietokone ja tarkista, että POST-testi tunnistaa uuden
prossessorin.

PC-työaseman vianmääritys


Tämän luvun avulla voit ratkaista useimmat PC-työaseman käytössä mahdollisesti esiintyvät ongelmat.

Ongelmien ratkaiseminen

Tämän luvun avulla voit ratkaista useimmat PC-työaseman käytössä mahdollisesti esiintyvät ongelmat.

Jos et pysty ratkaisemaan ongelmaa tämän luvun ohjeiden avulla, katso lisätietoja luvusta 5, Hewlett Packardin tuki- ja tietopalvelut.

HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö

HP Summary Screen -yhteenvetonäytössä on tietoja PC-työaseman nykyisestä kokoonpanosta. Jos haluat tarkastella yhteenvetonäyttöä, paina -näppäintä heti PC-työaseman käynnistymisen jälkeen, kun logo on näytössä POST-testin aikana. Lisätietoja on sivulla 92.

HP:n vianmääritys

HP Hardware Diagnostic -apuohjelma voi olla ladattuna kiintolevyllä. Voit hankkia sen myös WWW:stä.

Tämän apuohjelman avulla voit määrittää minkä tahansa laitteitovian, joka PC-työasemassa saattaa ilmetä. Lisätietoja on kohdassa "HP Hardware Diagnostics -apuohjelma" sivulla 59.

PC-työasema ei käynnisty oikein

Lue tämä jakso, jos PC-työasema ei käynnisty oikein kytkiessäsi siihen virran ja järjestelmässä esiintyy jokin seuraavista virhetilanteista:

- PC-työaseman näyttö on tyhjä, eikä siinä ole virhesanomia.
- Et voi muuttaa asetuksia *Setup*-ohjelmassa.
- Näytössä on POST-virheilmoitus.

Näyttö on tyhjä, eikä siinä ole virhesanomia

Jos näyttö on tyhjä, eikä siihen tule virhesanomia käynnistäessäsi PC-työaseman, toimi seuraavasti:

- 1 Tarkista ulkoiset osat.
- 2 Tarkista sisäiset osat.
- 3 Irrota PC-työaseman osat ja palauta ne paikoilleen (katso sivu 56).

Tarkista ulkoiset osat

Tarkista ulkoiset osat seuraavasti:

- Varmista, että tietokoneeseen ja näyttöön on kytketty virta. (Niiden merkkivalojen tulee palaa.)
- Tarkista näytön kontrasti- ja kirkkaussäädöt.
- Varmista, että kaikki kaapelit ja virtakaapelit on liitetty oikein ja tiukasti.
- Varmista, että pistorasia on kunnossa.

Tarkista sisäiset osat

Jos PC-työasema ei vielääkään käynnisty oikein, tarkista sisäiset osat seuraavasti:

- 1 Katkaise virta näytöstä, tietokoneesta ja kaikista lisälaitteista.
- 2 Irrota kaikki virtakaapelit ja kaapelit. Pidä mielessä, miten ne oli liitetty. Irrota tietoliikenneverkon kaapelit.
- 3 Irrota PC-työaseman kansi.

3 PC-työaseman vianmääritys

PC-työasema ei käynnisty oikein

4 Tee seuraavat tarkistukset:

Tarkistus	Ohje
Tarkista kaikki sisäiset kaapelit.	Varmista, että ne on liitetty oikein ja tiukasti.
Tarkista, että prosessori on asennettu oikein.	Katso lisätietoja kohdasta "Prossessorin asentaminen" sivulla 50.
Tarkista, että prosessorin nopeus-kytkimet on asetettu oikein.	Katso lisätietoja kohdasta "Järjestelmäkortin kytkimet" sivulla 90.
Varmista, että muistimoduulit on asennettu oikein.	Katso lisätietoja kohdasta "Muistin asentaminen" sivulla 26.
Varmista, että laajennuskortit ovat tiukasti vastakkeissaan.	Katso lisätietoja kohdasta "Laajennuskorttien asentaminen" sivulla 45.
Varmista, että laajennuskorttien kytkimet ja hyppyjohtimet ovat oikeissa asennoissa.	Katso lisätietoja korttien mukana toimitetuista ohjekirjoista.
Varmista, että järjestelmäkortin kytkimet on asetettu oikein.	Katso lisätietoja kohdasta "Järjestelmäkortin kytkimet" sivulla 90.

5 Aseta kansi takaisin paikalleen.

6 Liitä kaikki kaapelit ja virtajohdot.

7 Kytke virta näyttöön ja tietokoneeseen.





Irrota PC-työaseman osat ja palauta ne paikoilleen

Jos PC-työasema ei vielä kukaan käynnisty oikein, irrota kaikki kortit ja lisälaitteet paitsi kiintolevyasema ja näytönohjain. Käynnistä PC-työasema. Jos se toimii nyt, aseta kortit ja lisälaitteet takaisin paikoilleen yksitellen, jolloin voit päätellä, mikä niistä aiheuttaa ongelman.

Näyttöön tulee POST-virheilmoitus




POST-testi (Power-On-System-Test) voi havaita sekä virheen että kokoonpanomuutoksen. Molemmissa tapauksissa sekä virhekoodi että lyhyt kuvaus tulevat näyttöön. Virhetyypin mukaan voit valita haluamasi seuraavista näyttöön tulevista vaihtoehdoista:

- Jatka ja jätä virhe huomiotta painamalla **(F1)**-näppäintä.
- Käynnistä *Setup*-ohjelma ja korjaa järjestelmän kokoonpanomääritysvirhe painamalla **(F2)**-näppäintä. HP suosittelee, että korjaat virheen, vaikka PC-työasema vaikuttaisi käynnistyvän normaalisti.
- Hyväksy muutos ja päivitä *Setup*-ohjelman kokoonpanotiedot painamalla **(F4)**-näppäintä.

- Tuo näyttöön lisätietoja painamalla -näppäintä. Kun lopetat tietojen tarkastelun, palaat alkuperäiseen POST-näyttöön. Jos ilmoitus koskee tekemääsi kokoonpanomuutosta (jos esimerkiksi olet poistanut muistia), voit hyväksyä muutoksen ja päivittää *Setup*-ohjelman kokoonpanotiedot painamalla -näppäintä. Muussa tapauksessa jatka ja jätä virhe huomiotta painamalla -näppäintä. Voit käynnistää *Setup*-ohjelman ja korjata kokoonpanomääritys-*virheen* painamalla -näppäintä. (Valittavissa olevien vaihtoehtojen määrä määräytyy virheen tyypin mukaan.)

PC-työaseman
määritysmuistin
tyhjentäminen

Jos PC-työasema käynnistyy, mutta POST-testi ilmoittaa yhä virheestä, tyhjennä määritysmuistin arvot ja korvaa ne sisäänrakennetuilla oletusarvoilla seuraavasti:

- 1 Katkaise virta PC-työasemasta, irrota virtakaapelit, kaapelit ja tietoliikenneverkon kaapelit ja irrota PC-työaseman kansi.
 - a Poista määritykset asettamalla järjestelmäkortin kytkin 6 (CONFIG) ALAS.
 - b Aseta kansi paikalleen ja kiinnitä ainoastaan virtakaapeli.
 - c Tyhjennä CMOS-muisti kytkemällä virta PC-työasemaan.
 - d Odota, kunnes PC-työasema on käynnistynyt. Näyttöön tulee seuraavan kaltainen ilmoitus:
"Määritykset on poistettu, avaa CMOS-muistin tyhjennys -kytkin ennen uudelleenkäynnistystä."
 - e Katkaise virta PC-työasemasta, irrota virtakaapeli ja PC-työaseman kansi.
 - f Käännä järjestelmäkortin kytkin 6 (CONFIG) YLÖS kokoonpanoasetusten säilyttämiseksi.
- 2 Aseta kansi paikalleen ja liitä virtakaapelit ja kaapelit.
- 3 Kytke virta PC-työasemaan. Näyttöön tulee seuraava virheilmoitus:
"Virheelliset tietokoneen määritykset"
 PC-työasema pysähtyy. Paina  (järjestelmävirheiden tarkastamiseksi) ja käynnistä PC-työasema uudelleen painamalla CTRL-ALT-DEL.
- 4 Käynnistä *Setup* painamalla . CMOSin oletusarvot ladataan ja tallennetaan automaattisesti.
- 5 Tee muut haluamasi muutokset. Tallenna määritykset ja poistu *Setup*-ohjelmasta painamalla -näppäintä.

Virran katkaiseminen PC-työasemasta ei onnistu

Katso tämän jakson ohjeita, jos et pysty katkaisemaan virtaa PC-työasemasta, virran merkkivalo palaa punaisena ja kuulet surisevan äänen.

- Varmista, ettei PC-työasema ole lukittuna, jolloin virran katkaiseminen on estetty. Sinun täytyy avata PC-työaseman lukitus salasanan avulla (lisätietoja on kohdassa Salasanoiden asettaminen sivulla 16).
- Varmista, ettei tietokone ole virransäästö- tai lepotilassa, jolloin virran katkaiseminen saattaisi aiheuttaa tietojen menettämisen (lisätietoja on HP *Setup*-ohjelman Virta-valikossa).
- Jos painat virtapainiketta neljän sekunnin ajan, järjestelmän virta katkaistaan automaattisesti. Huomaa, että tämä ei ole oikea tapa sammuttaa käyttöjärjestelmää.

PC-työasemassa on laitteisto-ongelma

Tässä jaksossa kerrotaan, mitä sinun tulee tehdä, jos näytön, levyasemien, kirjoittimen, laajennuskortin, näppäimistön tai hiiren käytössä on ongelmia.

HP Hardware Diagnostics -apuohjelma

HP Hardware Diagnostics -apuohjelman avulla voit määrittää PC-työaseman laitteisto-ongelmia. Apuohjelma voi olla ladattuna kiintolevyllä osana HP TopTOOLS -sovellusta tai se on hankittavissa WWW:stä osoitteesta

<http://www.hp.com/go/pcsupport/>

Apuohjelmassa on työkalusarja, jonka avulla voit

- tarkistaa järjestelmän kokoonpanon ja tarkistaa sen oikean toiminnan
- suorittaa laitteistovianmäärityksen
- antaa tarkkoja tietoja HP:n tukipisteistä, jotka voivat ratkaista ongelmia nopeasti ja tehokkaasti.

Apuohjelma on asennettava ja sen käyttövalmius on tarkistettava ennen käyttöön ottoa. Ohjeet tästä on *Vectra Hardware Diagnostics* -käyttöoppaassa. Voit ladata tämä oppaan PDF-version yllä mainitusta HP:n WWW-osoitteesta.

On tärkeää, että käytät apuohjelman uusinta versiota vianmääritykseen. Jos näin ei tapahdu, HP:n tukihenkilö voi vaatia sinua tekemään sen ennen kuin hän antaa tukea.

Apuohjelman viimeisin versio on saatavilla HP:n sähköisistä tietopalveluista milloin tahansa. Voit käyttää näitä palveluita yllä mainitun WWW-osoitteen kautta.

3 PC-työaseman vianmääritys

PC-työasemassa on laitteisto-ongelma

Apuohjelman
käynnistäminen

Käynnistä apuohjelma seuraavasti:

- 1 Lopeta kaikki sovellukset, sammuta käyttöjärjestelmä ja käynnistä PC-työasema uudelleen.
 - Jos haluat suorittaa apuohjelman levykkeeltä, aseta levyke levykeasemaan, ennen kuin käynnistät tietokoneen. Kun tietokone käynnistyy uudelleen, apuohjelma suoritetaan automaattisesti, ja näkyviin tulee tervetulonäyttö.
 - Jos suoritat apuohjelman kiintolevyltä, PC-työaseman käynnistyessä voit valita tavallisen käyttöjärjestelmän tai apuohjelman suorittamisen. Käynnistä apuohjelma valitsemalla se.
- 2 Kun tervetulonäyttö on tullut näkyviin, voit jatkaa painamalla **(F2)**. Suorita vianmääritystestit noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

Apuohjelma tunnistaa järjestelmän koko laitteistokokoonpanon, ennen testien suorittamista.

Järjestelmän
perustestit

Varmista järjestelmän laitteiston oikea toiminta suorittamalla järjestelmän perustestit.

Kehittyneet
järjestelmän testit

Voit suorittaa tarkempia järjestelmän komponenttitestejä suorittamalla kehittyneet järjestelmän testit.

HUOMAUTUS

Kehittyneet testit soveltuvat vain kokeneille käyttäjille.

Tukilipuke

Voit luoda järjestelmän kokoonpanosta ja testituloksista täyden tallenteen luomalla tukilipukkeen (Support Ticket). Voit lähettää sen sähköpostilla tai faksilla paikalliselle huoltotoimistolle tai HP:n tukipisteeseen.

Näyttö ei toimi oikein

Näyttö on epäselvä tai lukukelvoton

Jos olet valinnut väärän näyttötyypin ohjelmallisesti, näytöstä saattaa tulla epäselvä tai lukukelvoton. Voit korjata ongelman seuraavasti:

- Valitse oikea näyttö PC-työaseman mukana toimitettujen käytön-aikaisten määrittämissuositusten mukaisesti.
- Voit valita oikean näytön myös käyttöjärjestelmäsi avulla. Tästä on ohjeet käyttöjärjestelmän ohjekirjassa.

Näytössä ei näy mitään

Jos näyttöön ei tule mitään, mutta tietokone käynnistyy ja näppäimistö, levyasemat ja muut lisälaitteet tuntuvat toimivan normaalisti, toimi seuraavasti:

- Varmista, että näyttö on liitetty ja että siihen on kytketty virta.
- Varmista, että näytön kontrasti ja kirkkaus on säädetty oikein.
- Varmista, että näytön kaapeli on liitetty oikein.
- Katkaise virta näytöstä ja irrota sen virtakaapeli. Irrota näytön kaapeli ja tarkista, ovatko liittimen nastat vääntyneet. Suorista vääntyneet nastat varovasti.
- Varmista, että laajennusnäyttömuisti on asennettu oikein, jos tietoko-neessasi on sellainen.
- Jos näyttö toimii oikein POST-testin (Power-On-Self-Test) aikana, mutta pimenee Windowsin käynnistyessä, tarkista, että valitulle näyttötilalle on tarpeeksi muistia. Käynnistä käyttöjärjestelmä VGA-tilaan (valittavissa joissakin käyttöjärjestelmissä).
- Jos näytön virkistystaajuus on liian suuri, näyttö saattaa tyhjentyä. Tarkista, ettei näytön virkistystaajuuden asetus ole liian suuri.

3 PC-työaseman vianmäärittäminen

PC-työasemassa on laitteisto-ongelma

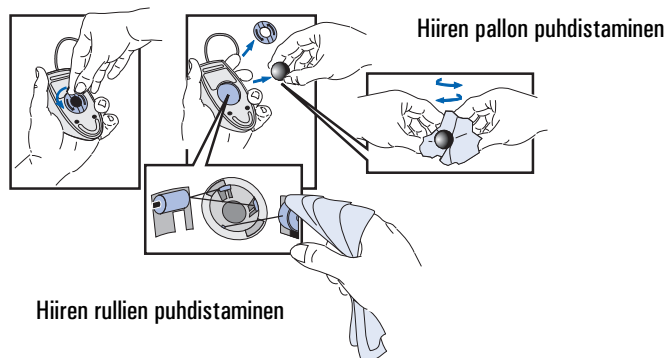
Muita näytön ongelmia Jos näytön kuva ei ole keskellä ruutua, voit säätää kuvan paikkaa näytön säätimillä (lisätietoja on näytön ohjekirjassa). Jos sovellusten luomat näytöt eivät näytä oikeilta, tarkista sovelluksen ohjekirjasta, mikä on sovelluksen edellyttämä näyttöstandardi. Tarkista näytön ohjekirjasta oikea näytön virkistystaajuus. Valitse oikea virkistystaajuus *Setup*-ohjelmalla tai käyttöjärjestelmässä.

Näppäimistö ei toimi

- Varmista, että näppäimistö on liitetty oikein (näytössä näkyy näppäimistökuvake, jos näppäimistöä ei ole liitetty).
- Jos käyttöjärjestelmä käynnistyy ja näppäimistö on liitetty oikein kytkiessäsi virran PC-työasemaan, mutta et silti voi käyttää näppäimistöä, PC-työasema on saatettu asettaa käynnistymään näppäimistö lukittuna. Sinun täytyy avata näppäimistön (ja hiiren) lukitus antamalla salasana. Voit muuttaa tätä asetusta *Setup*-ohjelmassa. Lisätietoja on HP *Setup*-ohjelman Virta-valikossa.

Hiiri ei toimi

- Varmista, että hiiri on liitetty oikein.
- Varmista, että valmiiksi asennetun ohjelmiston mukana toimitettu hiirijuri on asennettu oikein.
- Puhdista hiiren pallo ja rullat seuraavan kuvan mukaisesti (käytä nukkaamatonta materiaalia).



Kirjoitin ei toimi

- Varmista, että kirjoittimeen on kytketty virta.
- Varmista, että virtajohto on liitetty pistorasiaan ja kirjoittimeen.
- Varmista, että käytät kirjoittimeen sopivaa kaapelia. Varmista, että se on liitetty oikeaan PC-työaseman ja kirjoittimen liittimeen (portiin).
- Varmista, että kirjoitin on online-tilassa.
- Tarkista, ettei kirjoittimen paperinsyötössä ole paperitukosta.
- Varmista, että kirjoitin on määritetty oikein PC-työasemaa ja sovellusta varten.
 - a Varmista *Setup*-ohjelman avulla, että PC-työaseman portti on määritetty oikein.
 - b Varmista, että kirjoitin on määritetty oikein käyttöjärjestelmän määrittelyssä.
 - c Varmista, että sovelluksen kirjoitin- tai tulostusvalikon asetukset on määritetty oikein. (Katso lisätietoja sovelluksen ohjekirjasta.)
- Varmista PC-työaseman portin toimivuus käyttämällä jotakin muuta lisälaitetta samassa portissa.
- Jos näyttöön tulee kirjoittimen virheilmoitus, katso lisätietoja kirjoittimen käyttöoppaasta.

Levyt tai levykkeet eivät toimi

Levykeasema ei toimi

- Varmista, että käytät alustettua levykettä ja että se on asetettu levykeasemaan oikein.
- Varmista, että levykkeen tiheys on oikea.
- Varmista, että levykeasema on määritetty oikein *Setup*-ohjelman Lisäasetukset-valikossa.
- Valitse *Setup*-ohjelmassa Lisäasetukset-valikon Levykeasemat-alivalikko ja tarkista, että levykeaseman ohjaimen asetus on **Käytössä**.
- Puhdista levykeasema puhdistuslevykepakkauksen avulla.
- Varmista, että levykeasema on käytössä *Setup*-ohjelmassa.
 - Levykeaseman käyttö (valitse Suojaus-valikko ja Laitteistosuojaus-alivalikko ja tarkista, että kohdan Levykeasemat asetus on **Avattu**)
 - Käynnistys levykeasemasta (valitse Käynnistys-valikko ja Käynnistyslaitejärjest.-alivalikko ja tarkista, että laite on

3 PC-työaseman vianmääritys

PC-työasemassa on laitteisto-ongelma

- käynnistyslaitteiden luettelossa)
- Kirjoittaminen levykeasemiin (valitse Suojaus-valikko ja Laitteistosuojaus-alivalikko ja tarkista, että kohdan Kirjoitus levykeasemaan asetus on **Avattu**).
- Varmista, että levykeaseman virta- ja datakaapelit on liitetty oikein.

Kiintolevy ei toimi

- Varmista, että levyaseman virta- ja datakaapelit on liitetty oikein (lisätietoja on kohdassa Laitteiden liittäminen sivulla 32).
- Tarkista, että kiintolevyasema on **Avattu**-tilassa (Valitse *Setup*-ohjelmassa Suojaus-valikon Laitteistosuojaus-alivalikko). *Setup*-ohjelmassa on myös mahdollisuus sallia tai estää käynnistys kiintolevyasemalta (katso Suojaus-valikon Käynnistysasemien suoj.-alivalikko ja tarkista, että kohdan Käynnistys IDE-kiintol. asetus on **Enabled**).
- Tarkista, että kaikki kiintolevyasemat on tunnistettu (valitse *SCSISelect*TM-apuohjelman kohta SCSI Disk Utilities ja tarkista, että kunkin kiintolevyn kohdalla on SCSI ID).
- Jos olet asentanut IDE-kiintolevyaseman ja käytät sisäistä IDE-ohjainta, tarkista, että paikallisväylän IDE on käytössä (valitse *Setup*-ohjelman Lisäasetukset-valikon IDE-laitteet-alivalikko ja tarkista, että kohdan Paikallisv. IDE-sovitin asetus on **Primary**).

Jos olet asentanut Adaptec® RAIDport -sovittimen:

- Tarkista *SCSISelect*-apuohjelmalla, että kullakin kiintolevyasemalla on oma SCSI-tunnuksensa.
- Tarkista levysarjan kokoonpano suorittamalla *ArrayConfig*TM-apuohjelma.
- Tarkista, että levysarja on valittu käynnistyslaitteeksi suorittamalla *ArrayConfig*-apuohjelma (HP *Setup*-ohjelman asemesta).

Lisätietoja ja vianmääritysneuvoja on kohdassa "Valinnainen HP FastRAID" sivulla 84.

Kiintolevyaseman merkkivalo ei toimi

Jos kiintolevyaseman merkkivalo ei vilku, kun PC-työasema käyttää kiintolevyasemaa, toimi seuraavasti:

- Varmista, että ohjauspaneelin liitin on kiinnitetty tiukasti järjestelmäkorttiin.
- Varmista, että kiintolevyn virta- ja datakaapelit on kytketty oikein.

CD-ROM-asema ei toimi

VAROITUS

Muista irrottaa virtakaapeli ja tietoliikenneverkon kaapelit tietokoneesta, ennen kuin irrotat tietokoneen kannen ja tarkistat kaapelien liitännät tai hyppyjohdinten asetukset.

Välttääksesi sähköiskun tai silmiesi vahingoittumisen laservalon vuoksi älä avaa CD-ROM-aseman koteloa. Ainoastaan valtuutettu huoltohenkilöstö saa huoltaa CD-ROM-asemaa. CD-ROM-asemassa olevassa tarrassa on tiedot aseman käyttämästä virrasta ja aallonpituudesta. Älä yritä tehdä laitteeseen muutoksia itse. Tämä PC-työasema on luokan 1 laserlaite.

CD-ROM-asemasta ei kuulu ääniä

Jos kohtaat ongelmia äänten käytössä soittaessasi CD-levyjä

- tarkista, että CD-ROM-aseman äänenvoimakkuuden säädin (jos säädin on käytettävissä) ei ole minimissään
- varmista, että CD-ROM-asemassa oleva levy on musiikkilevy eikä CD-valokuva- tai CD-tietolevy
- jos käytät kuulokkeita tai ulkoisia kaiuttimia, tarkista, että ne on liitetty oikein äänietupaneeliin (ei CD-ROM-aseman äänivastakkeeseen)
- tarkista, että CD-äänikaapeli on asennettu oikein ja liitetty järjestelmäkorttiin.

CD-ROM-asema ei vaikuta toimivan

Jos CD-ROM-asema ei vaikuta toimivan, yritä käyttää sitä napsauttamalla CD-ROM-aseman kuvaketta tai käyttöjärjestelmän asemalle antamaa kirjainta.

3 PC-työaseman vianmääritys

PC-työasemassa on laitteisto-ongelma

- CD-ROM-asema ei toimi
- Varmista, että kaapelit on liitetty oikein.
 - Varmista, että asemassa on CD-levy.
 - Varmista, että *Setup*-ohjelma on tunnistanut CD-ROM-aseman (valitse Lisäasetukset-valikko ja IDE-laitteet-alivalikko).
 - Varmista, että kohta Local Bus IDE adapter on käytössä *Setup*-ohjelmassa (valitse Lisäasetukset-valikko ja IDE-laitteet-alivalikko).
 - Jos haluat käynnistää tietokoneen CD-ROM-asemasta, varmista, että se on sallittu *Setup*-ohjelmassa (valitse Käynnistys-valikko ja Käynnistyslaitejärjest.-alivalikko ja varmista, että laite on käynnistysluettelossa).
 - Lisätietoja on CD-ROM-aseman ohjekirjassa.

PC-työasemassa on ohjelmisto-ongelma

Olet unohtanut salasanan

☐ Jos unohdat käyttäjän salasanan ja järjestelmän pääkäyttäjän salasana on asetettu ja tiedossa, tee seuraavat toimet:

- 1 Käynnistä PC-työasema uudelleen. Jos näppäimistö on lukittuna, irrota virtakaapeli ja liitä se uudelleen.
- 2 Odota, kunnes näyttöön tulee teksti **[F2] Setup**.
- 3 Käynnistä *Setup*-ohjelma painamalla **[F2]**.
- 4 Siirry *Setup*-ohjelmaan pääkäyttäjän salasananalla.
- 5 Valitse Suojaus-valikon Käyttäjän salasana -alivalikko ja aseta uusi käyttäjän salasana.
- 6 Tallenna uusi käyttäjän salasana ja lopeta *Setup* painamalla **[F3]**.

☐ Jos unohdat sekä käyttäjän että järjestelmän pääkäyttäjän salasanan, tee seuraavat toimet:

- 1 Katkaise virta PC-työasemasta ja irrota kansi (katso sivu 23).
- 2 Aseta järjestelmäkortin kytkinlohkon kytkin 7 (PSWRD) asentoon ON (alas). Kytkinten sijainnit kuvataan sivulla 90.
- 3 Aseta kansi paikalleen, kytke virta PC-työasemaan ja odota, kunnes aloitustoiminto on päättynyt.
- 4 Katkaise virta PC-työasemasta ja irrota kansi.
- 5 Palauta kytkin 7 (PSWRD) asentoon OFF (ylös).
- 6 Aseta tietokoneen kansi takaisin paikalleen (katso sivu 23).
- 7 Kytke virta PC-työasemaan ja odota, kunnes aloitustoiminto on päättynyt.
- 8 Kun ohjelma kehottaa käyttämään Setup-ohjelmaa, paina **[F2]**.
- 9 Aseta uudet käyttäjän ja järjestelmän pääkäyttäjän salasanat.
- 10 Tallenna salasanat ja poistu *Setup*-ohjelmasta painamalla **[F3]**.

3 PC-työaseman vianmääritys

PC-työasemassa on ohjelmisto-ongelma

Setup-ohjelmaa ei voi käynnistää

Näin voi käydä, jos muistiin tallennettu PC:n kokoonpanotietojen kopio vioittuu. Vioittuneet kokoonpanotiedot on tyhjennettävä.

Kokoonpanotietojen tyhjentäminen

- 1 Katkaise virta PC-työasemasta ja irrota tietokoneen kansi (katso sivu 23).
- 2 Poista kokoonpanotiedot asettamalla järjestelmäkortin kytkin 6 (CONFG) alas (kytkimen sijainti on kuvattu sivulla 90).
- 3 Aseta kansi paikalleen ja tyhjennä muisti kytkemällä virta PC-työasemaan.
- 4 Varmista, että virhekoodit **0240** ja **0130** tulevat näyttöön, ja odota, kunnes PC-työasema on käynnistynyt.
- 5 Katkaise virta PC-työasemasta ja irrota kansi.
- 6 Ota kokoonpanotiedot uudelleen käyttöön asettamalla järjestelmäkortin kytkinlohkon kytkin 1 (CONFG) asentoon OFF.
- 7 Aseta kansi takaisin (katso luku 2).
- 8 Kytke virta PC-työasemaan ja suorita *Setup*-ohjelma painamalla **(F2)**-näppäintä, kun teksti **(F2) Setup** tulee näyttöön. (Virhekoodi **0130** tulee näyttöön, kun PC-työasema käynnistyy.)
- 9 Tallenna kokoonpanotiedot ja poistu *Setup*-ohjelmasta painamalla **(F3)**-näppäintä.

Päivämäärä ja kellonaika ovat virheelliset

Päivämäärä ja kellonaika voivat olla virheelliset, jos on siirrytty kesä- tai talviaikaan tai PC-työasemasta on ollut virta katkaistuna liian pitkään ja CMOS-muistille virtaa syöttävä kondensaattori on tyhjentynyt. Voit ladata kondensaattorin kytkemällä PC-työaseman pistorasiaan tunniksi (PC-työasemaa ei tarvitse käynnistää).

Voit lisätä ulkoisen pariston, joka pitää päivämäärän ja kellonajan muistissa, jos PC-työasemaa ei ole kytketty virtapistokkeeseen yli viikkoon (ulkoisen pariston liitin on esitetty sivulla 87; asennusohjeet ovat sivulla 70). Saat lisätietoja ulkoisen pariston asentamisesta HP-jälleenmyyjältä.

Muuta päivämäärä ja kellonaika käyttämällä *Setup*-ohjelmaa.

Sovellusohjelmisto ei toimi

Jos PC-työasema ilmoittaa, että järjestelmä on kunnossa, ja jos virran merkkivalo palaa mutta jokin sovellus ei toimi, katso lisätietoja käyttöjärjestelmän tai sovelluksen ohjekirjoista.

Verkko ei toimi

Jos PC-työaseman verkkoliitäntä ei toimi, suorita PC-työaseman mukana toimitetulla HP:n CD-levyllä oleva HPIEDIAG-apuohjelma. Käynnistä tämä sovellus DOS-järjestelmästä, jossa ei ole ladattuna mitään verkkoajureita. Saat järjestelmän tähän tilaan käynnistämällä sen järjestelmälevykkeeltä. (Jos käytät Windows NT versiota 4.0, sinun on luotava tämä järjestelmälevyke toisessa tietokoneessa.)

- 1 Aseta järjestelmälevyke levykeasemaan ja käynnistä PC-työasema uudelleen.
- 2 Aseta CD-levy, joka sisältää HPIEDIAG-apuohjelman, CD-ROM-asemaan.
- 3 Siirry CD-ROM-asemaan kirjoittamalla kehoitteeseen esimerkiksi **D:** , jos D on CD-ROM-aseman kirjain.
- 4 Siirry DIAG-hakemistoon kirjoittamalla **CD\LAN\DIAG** .
- 5 Käynnistä HPIEDIAG-apuohjelma kirjoittamalla **HPIEDIAG** . Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Tarkista sisäisen Ethernet-liitäntän kokoonpanomääritykset *Setup*-ohjelmalla. Lisätietoja on PC-työaseman mukana toimitetussa käytönaikaisessa *Network Administrator's Guide* -oppaassa.

PC-työaseman äänet eivät toimi

Jos kohtaat ongelmia PC-työaseman äänten suhteen, katso lisätietoja käytönaikaisesta *Äänen käyttö PC:ssä* -oppaasta.

Ulkoisen pariston asentaminen

VAROITUS

Väärin asennettu paristo saattaa aiheuttaa räjähdysvaaran. Turvallisuuksista vanhaa paristoa ei saa yrittää ladata, purkaa tai polttaa. Tietokoneen paristo on litiumparisto, joka ei sisällä raskasmetalleja. Ympäristön suojelemiseksi paristoa ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana siitä huolimatta. Palauta käytetty paristo liikkeeseen, josta hankit sen, tietokoneen ostopaikkaan tai HP:lle, jolloin paristot voidaan joko kierrättää tai hävittää ympäristöystävällisesti. Pariston palautus on ilmainen

Jos asennettu paristo ei enää toimi, voit asentaa PC-työasemaan ulkoisen pariston. Voit tilata pariston HP:n valtuuttamalta jälleenmyyjältä.

HP:n takuu ei koske paristoa.

Ulkoisen pariston asentaminen

- 1 Kun olet irrottanut tietokoneen kannen, liitä ulkoisen pariston kaapeli järjestelmäkortin paristoliittimeen (lisätietoja paristoliittimen sijainnista on sivulla 87).
- 2 Kiinnitä ulkoinen paristo ylempään levyaseman tukeen paristossa olevalla tarralla.

Kun olet asentanut ulkoisen pariston, aseta tietokoneen kansi paikalleen ja määritä tietokone suorittamalla HP *Setup* -ohjelma.

Tekniset tiedot

Tässä luvussa on PC-työaseman tekniset tiedot sekä tietoja HP *Setup*-ohjelmasta.

4 Tekniset tiedot

Ominaisuudet

Ominaisuudet

Ominaisuus:	Kuvaus:
Proessori (vakio)	Pentium II (yksi tai kaksi prosessoria)
Välimuisti (prosessorin sisäinen)	<ul style="list-style-type: none">Ensimmäisen tason: 16 kt koodia, 16 kt tietojaToisen tason: 512 kt
Keskusmuisti (koko/nopeus)	Laajennettavissa 512 megatavuun (SDRAM)
Näyttö	<ul style="list-style-type: none">Millennium II -näyttösovitin (4 megatavua)AGP-näyttösovitin, jossa 4 megatavua näyttömuistia (laajennettavissa 16 megatavuun)
Lähiverkko	Ethernet 10BT/100TX LAN -ohjain PCI-laajennuskortissa
Ääni	Sisäinen 16-bittinen hi-fi, jossa miksaustoiminnot ja SigmaDelta-muunnin
Levyaseman ohjain	Sisäinen 16-bittinen Ultra wide SCSI- ja 8-bittinen Ultra narrow SCSI -ohjain PCI-väylässä (tiedonsiirtonopeus enintään 40 megatavua sekunnissa)
Takapaneelin liittimet	<ul style="list-style-type: none">Mini DIN -hiiriMini DIN -näppäimistö25-nastainen rinnakkaisportti9-nastaiset sarjaportit (kaksi, puskuroitu)Kaksi USB-porttiaPeliohjain/MIDILINE IN -vastake (3,5 mm)LINE OUT -vastake (3,5 mm)MIC IN -vastake (3,5 mm)8-bittinen Ultra narrow SCSI (suuritiheysinen liitin)
25-nastainen rinnakkaisportti	<ul style="list-style-type: none">Tila: Centronics tai kaksisuuntaiset tilat (ECP/EPP)Rinnakkaisportti: 1 (378h, IRQ 7), 2 (278h, IRQ 5) tai ei käytössä.

Ominaisuus:	Kuvaus:
9-nastaiset sarjaportit	<ul style="list-style-type: none"> • Vakio: kaksi puskuroitua UART 16550 -sarjaporttia (molemmat RS-232-C). • Sarjaportit A ja B: 2F8h (IRQ 3), 2E8h (IRQ 3), 3F8h (IRQ 4), 3E8h (IRQ 4) tai ei käytössä (jos toinen portti käyttää osoitetta 2xxh, toisen on käytettävä osoitetta 3xxh).
Levyasemapaidat	<p>Seitsemän massamuistilaitteipaikkaa, joihin voidaan asentaa</p> <ul style="list-style-type: none"> • kaksi edestä käytettävää, kolmanneskorkeuksista 3,5 tuuman asemaa • kolme edestä käytettävää, puolikorkeaa, 5,25 tuuman asemaa • kaksi sisäistä, 3,5 tuuman kiintolevyasemaa.
Järjestelmäkortin liittimet	<ul style="list-style-type: none"> • Levykeaseman liitin • Enhanced IDE -liitin (enintään kahdelle IDE-laitteelle) • 16-bittinen Ultra wide SCSI -liitin (enintään neljälle sisäiselle SCSI-laitteelle) • 8-bittinen Ultra narrow SCSI -liitin • CD-ROM-ääniliitin • AUX-liitin • Multimedialiitin etupaneelissa • MIC-liitin etupaneelissa • Sisäisen kaiuttimen liitin • Ulkoisen käynnistyksen liitin • Ulkoisen pariston liitin
Laajennuskorttipaidat	<ul style="list-style-type: none"> • AGP (Accelerated Graphics Port) -korttipaikka • Kolme 32-bittistä PCI-korttipaikkaa (yhdessä korttipaikassa on HP RAIDport-vastake) • 16-bittinen ISA-korttipaikka • Yhdistetty ISA- ja PCI-korttipaikka
Näppäimistö ja hiiri	<ul style="list-style-type: none"> • HP:n laajennettu näppäimistö, mini DIN -liitin • HP:n kolmipainikkeinen hiiri, mini DIN -liitin
HP UltraFlow -jäähdytysjärjestelmä	Jäähdytysjärjestelmä, jossa on useita lämpötilan mukaan toimivia tuulettimia optimoitua tuuletusta varten.
Kuulokkeet	Stereokuulokkeet, joissa on sauvamikrofoni.

4 Tekniset tiedot

Järjestelmän tekniset tiedot

Järjestelmän tekniset tiedot

Virrankulutus

Täysi teho (enimmäisteho)	260 W
Normaali virrankulutus	Yksi prosessori asennettu: 100 W Kaksi prosessoria asennettu: 150 W
Virta katkaistu	2,2 W (PC-työaseman virtalähde antaa virtaa CMOS-muistille myös virran ollessa katkaistuna.)

HUOMAUTUS

Kun PC-työasemasta on katkaistu virta etupaneelin virtakytkimellä, virrankulutus laskee alle 5 wattiin, mutta ei nollaan. PC-työaseman käyttämä virrankatkaisumenetelmä lisää virtalähteen käyttöikää. Jos haluat lopettaa virrankulutuksen täysin tietokoneen ollessa pois toiminnasta, voit joko irrottaa virtapistokkeen pistorasiasta tai käyttää katkaisimella varustettua jakorasiaa. Huomaa kuitenkin, että tässä tapauksessa PC-työaseman aika-asetukset häviävät muutamassa päivässä.

Suurimmat sallitut laajennuskorttipaikkojen kuormitukset

ISA- ja PCI-laajennuskorttipaikat noudattavat ISA- ja PCI-määrittelyksiä. Lisätietoja sallituista kuormituksista on WWW:ssä (käyttötiedot on sivulla 104) PC-työaseman tukitietojaksossa.

PC-työaseman käyttämät keskeytykset, DMA-kanavat ja I/O-osoitteet

Tässä esitetään peruskokoonpanossa olevan PC-työaseman keskeytykset, DMA-kanavat ja I/O-osoitteet. PC-työaseman käyttämät resurssit saattavat vaihdella siihen liitettyjen lisälaitteiden mukaan. Järjestelmä-BIOS tai Plug and Play -käyttöjärjestelmä jakaa resurssit.

PC-työaseman käyttämät keskeytykset	IRQ0	järjestelmän ajastin
	IRQ1	näppäimistön ohjain
	IRQ2	vapaa
	IRQ3	COM2, COM4
	IRQ4	COM1, COM3
	IRQ5	AD1816, LPT2
	IRQ6	levykeaseman ohjain
	IRQ7	LPT1
	IRQ8	reaaliaikakello
	IRQ9	
	IRQ10	
	IRQ11	AD1816 MIDI
	IRQ12	hiiri
	IRQ13	ei liitetty
	IRQ14	sisäinen IDE-ohjain
	IRQ15	

PC-työaseman käyttämät DMA-kanavat	DMA 0	kaappaus
	DMA 1	toisto
	DMA 2	levykeaseman ohjain
	DMA 3	LPT-portin ECP-tila
	DMA 4	lomitus
	DMA 5	vapaa
	DMA 6	vapaa
	DMA 7	vapaa

4 Tekniset tiedot

Järjestelmän tekniset tiedot

PC-työaseman käyttämät I/O-osoitteet	0000 - 000F	DMA-ohjain 1
	0020 - 0021	Master-keskeytysten ohjain
	002E - 002F	kokoonpanomääritysrekisterit
	0040 - 0043	ajastin 1
	0060, 0064	näppäimistöohjain
	0061	portti B (kaiutin, NMI-tila ja -hallinta)
	0070	bitti 7: NMI-maskin rekisteri
	0070 - 0071	RTC ja CMOS
	0080	valmistusportti (POST-kortti)
	0081 - 0083,	
	008F	DMA-alasivun rekisteri
	0092	PS/2-nollaus ja Fast A20
	0096 - 0097	Little Ben
	00A0 - 00A1	Slave-keskeytysten ohjain
	00C0 - 00DF	DMA-ohjain 2
	00F0 - 00FF	rinnakkaisprosessorivirhe
	0130 - 013F	AD1816-äänijärjestelmä
	0170 - 0177	vapaa (toissijainen IDE-kanava)
	01F0 - 01F7	ensisijainen IDE-kanava
	0200	AD1816 -peliohjain
	0220 - 0232	AD1816 Sound Blaster
	0278 - 027F	LPT 2
	02E8 - 02EF	sarjaportti 4 (COM4)
	02F8 - 02FF	sarjaportti 2 (COM2)
	0330 - 0331	AD1816 MIDI
	0372 - 0377	vapaa (toissijainen levykeasema)
	0378 - 037A	LPT1
	0388 - 038B	AD1816 Adlib (FM)
	03B0 - 03DF	VGA
	03E8 - 03EF	COM3
	03F0 - 03F5	levykeaseman ohjain
	03F6	ensisijainen IDE-kanava
	03F7	levykeaseman ohjain
	03F8 - 03FF	COM1
	04D0 - 04D1	keskeytyksen reunan tai tason hallinta
	0678 - 067B	LPT2-portin ECP-tila
	0778 - 077B	LPT1-portin ECP-tila
	0CF8 - 0CFF	PCI-määritystila
	8000	PIIX4-virranhallintaliitännän tila
	8400	NS317 ACPI -rekisterit
	8800	PIIX4 SMBus -liitäntätila

Ääniominaisuudet

Ominaisuus:	Kuvaus:
Digitoidut äänet	<ul style="list-style-type: none">• SoundBlaster Pro• AdLib-yhteensopiva• 16- ja 8-bittiset stereo-otokset (4 - 55,2 kHz)• Ohjelmoitava otostaajuus 1 Hz:n tarkkuudella• Full Duplex -laitteistomuunnos• Enintään kuusi samanaikaista otostaajuutta• 8-bittinen F DMA -siirto kanavalla 0, 1, 2 tai 3• Kehittynyt 16-bittinen ohjelmallinen reaaliaikainen äänen pakkaus ja purku, joka noudattaa seuraavia standardeja: PCM, Microsoft ADPCM, SoundBlaster ADPCM SB-tilassa, CCITT A-Law, CCITT .• 16-bittinen ohjelmallinen reaaliaikainen äänen pakkaus/purku, joka noudattaa seuraavia standardeja: Creative ADPCM (16:4), CCITT A-law (16:8) ja CCITT μ-law. Standardeja tuetaan mono- tai stereo- sekä Big-endian- tai Little-endian-muodossa.• Automaattinen dynaaminen suodatus digitaalista nauhoitusta ja toistoa varten
Syntetisaattori	<ul style="list-style-type: none">• MPU401-yhteensopiva MIDI-portti• Wave Table -ohjelmisto- ja -laitteistosyntetisaattorin tuki• Sisäinen OPL3-yhteensopiva syntetisaattori• 24 operaattoria 4-operaattoritilassa mahdollistaa kuuden soittimen käytön.• 36 operaattoria 2-operaattoritilassa mahdollistaa 18 soittimen tai 15 soittimen ja 5 lyömäsoittimen käytön.
Kehittynyt stereoääni	<ul style="list-style-type: none">• Sisäinen "Phat Stereo" stereo vaikutelman laajennusta varten

4 Tekniset tiedot

Järjestelmän tekniset tiedot

Ominaisuus:	Kuvaus:
Mikseri	<ul style="list-style-type: none">• AC'97- ja MPC-3-mikseri• Miksauslähteet: MIDI, mikrofoni, LINE IN, CD-ääni, AUX-ääni ja digitoidut äänet• Kaikkien äänilähteiden lähtömiksaus LINE OUT -linjaan tai PC-työaseman sisäiseen kaiuttimeen• Äänitys useasta lähteestä sekä vasemman ja oikean kanavan vaihto ja miksaus• 16-tasoinen mikrofonin äänenvoimakkuuden säädin• 64-tasoinen digitoitujen äänten, MIDI-musiikin, CD-äänen, LINE IN -äänen ja Aux1-äänen äänenvoimakkuuden säädin• 32-tasoinen järjestelmän äänenvoimakkuuden säädin• Ulkoinen laitteistollinen järjestelmän äänenvoimakkuuden säädin
LINE IN	<ul style="list-style-type: none">• Tuloimpedanssi: 15 ohmia• Tulojännite: 0 - 2 V (huipusta huippuun)
LINE OUT	<ul style="list-style-type: none">• Stereolähtö: 5 mW kanavaa kohti kuulokkeille (impedanssi > 600 ohmia)
MIDI-/peliohjainliitäntä	<ul style="list-style-type: none">• Sisäinen MIDI-liitäntä ulkoisia MIDI-laitteita varten• Yhteensopiva Sound Blasterin ja MPU-401 UART -tilan kanssa• MIDI-aikaleima multimedialaajennusta varten• Tulopuskuri: 64 tavun FIFO• Standardin mukainen analoginen PC-työaseman yhden peliohjaimen portti
Etupaneeli	<ul style="list-style-type: none">• Mikrofonivastake• Kuulokevastake• Järjestelmän äänenvoimakkuuden säädinpotentiometri
Mikrofonivastake	<ul style="list-style-type: none">• 20 dB:n esivahvistin. Vahvistusta voi pienentää ohjelmiston avulla.• 16-tasoinen ohjelmoitava äänenvoimakkuuden säädin• Tuloimpedanssi: 600 ohmia• Herkkyys: 30 - 200 mV (huipusta huippuun)
Kuulokevastake	<ul style="list-style-type: none">• Impedanssi: 32 ohmia

Näyttöominaisuudet

2-ulotteinen erotuskyky ja kuvapistesyvyys		
Erotuskyky	Bittiä/kuvapiste 4 Mt	Bittiä/kuvapiste 8, 12, 16 Mt
640 x 480	8, 16, 24, 32	8, 16, 24, 32
800 x 600	8, 16, 24, 32	8, 16, 24, 32
1 024 x 768	8, 16, 24, 32	8, 16, 24, 32
1 152 x 864	8, 16, 24, 32	8, 16, 24, 32
1 280 x 1 024	8, 16, 24	8, 16, 24, 32
1 600 x 1 024	8, 16	8, 16, 24, 32
1 600 x 1 200	8, 16	8, 16, 24
1 920 x 1 035	8, 16	8, 16, 24
1 920 x 1 080	8, 16	8, 16, 24
1 920 x 1 200	8	8, 16
1 800 x 1 440	8	8, 16

Suurimmat 3-ulotteiset värierotuskyvyt			
Muisti	Bittiä/kuvapiste	Nopea 3D	Tavallinen 3D
4 Mt	8	800 x 600	800 x 600
4 Mt	16	800 x 600	800 x 600
4 Mt	32	640 x 480	640 x 480
8 Mt	8	1 280 x 1 024	1 280 x 1 024
8 Mt	16	1 152 x 864	1 152 x 864
8 Mt	32	800 x 600	800 x 600
12 Mt	8	1 920 x 1 080	1 920 x 1 080
12 Mt	16	1 280 x 1 024	1 280 x 1 024

4 Tekniset tiedot

Järjestelmän tekniset tiedot

Suurimmat 3-ulotteiset värierotuskyvyt			
Muisti	Bittiä/kuvapiste	Nopea 3D	Tavallinen 3D
12 Mt	32	1 152 x 864	1 152 x 864
16 Mt	8	1 800 x 1 440	1 800 x 1 440
16 Mt	16	1 920 x 1 080	1 920 x 1 080
16 Mt	32	1 152 x 864	1 280 x 1 024

Suurimmat virkistystaajuudet	
Erotuskyky	Suurin virkistystaajuus ¹
640 × 480	200 Hz
800 × 600	180 Hz
1 024 × 768	140 Hz
1 152 × 882 ²	110 Hz
1 280 × 1 024	100 Hz
1 600 × 1 200	90 Hz

1. Näyttö ei ehkä tue tässä ilmoitettua suurinta virkistystaajuutta.
Lisätietoja näytön tukemista virkistystaajuuksista on näytön mukana toimitetuissa käyttöohjeissa.
2. Tätä erotuskykyä ei ole esimääritetty HP:n näytöissä.

HUOMAUTUS

Käytettävissä olevat näytön erotuskyvyt ja värimäärä määräytyvät mukana toimitettujen näyttöajureiden ja näyttösovittimen mukaan.

SCSI-ominaisuudet

Ominaisuus:	Kuvaus
Kaksoisohjaimet	<ul style="list-style-type: none">• 16-bittinen Ultra Wide SCSI• 8-bittinen Ultra Narrow SCSI
Levyasemien ohjain	16-bittinen Ultra Wide SCSI -ohjain on varattu kiintolevyasemien käyttöön huippunopeaa suorituskkyä varten.
16-bittinen Ultra Wide SCSI	<ul style="list-style-type: none">• Adaptec AIC7880 -piiri• Kaistanleveys: 40 megatavua sekunnissa• Tukee useita sisäisiä SCSI-laitteita.• SCAM-tuki
8-bittinen Ultra Narrow SCSI	<ul style="list-style-type: none">• Adaptec AIC7860 -piiri• Kaistanleveys: 20 megatavua sekunnissa• Tukee useita sisäisiä ja ulkoisia SCSI-laitteita• Poistuu automaattisesti Ultra-tilasta ulkoisia SCSI-laitteita käytettäessä (10 megatavua sekunnissa)• SCAM-tuki
HP FastRAID	<ul style="list-style-type: none">• Vain 16-bittisen Ultra Wide SCSI:n kiihdytys• Paras suorituskky käytettäessä kahta erittäin nopeaa 4,5 gigatavun (10 000 kierr./min) kiintolevyasemaa• Ei tue SCAMia

4 Tekniset tiedot

Järjestelmän tekniset tiedot

Levyn rinnakkaisosiointi (FastRAID)

Ominaisuus:	Kuvaus:
Tietokoneväylä	32-bittinen PCI-paikallisväyläliitin ja HP FastRAID -vastake
Väylän tiedonsiirtonopeus	Enintään 133 megatavua sekunnissa
Laiteprotokolla	16-bittinen Ultra wide SCSI
Kehittyneet HP FastRAID -ominaisuudet	<ul style="list-style-type: none">• Asemien kopiointi ja vaihto käytön aikana (yhteiskäyttö tai oma)• Käyttäjän määrittämä uudelleen kokoamisjärjestys• Käyttäjän määrittämä tarkistusjärjestys• Käytönaikaisen kopioinnin testaus• Uudelleenrakentamisen, tarkistamisen ja käytönaikaisen kopioinnin testauksen ajastaminen• Levysarjan tilan tarkkailu ja tapahtuman ilmoitus• Käyttäjän määrittämä lähetys ja tarkkailu• Säädetty raidan leveys
Laitetuki	Enintään 15 SCSI-kiintolevyasemaa tai muuta SCSI-laitetta järjestelmäkortin kanavaa kohti
Levysarjan tuki	<ul style="list-style-type: none">• Asemat voidaan määrittää FastRAID-tasojen 0 ja 1 varten.• Asemia tuetaan myös muissa kuin levysarjaympäristöissä.
Käyttöjärjestelmä	Windows NT 4.0
Etähallinta	Windows NT 4.0
SCAM	Ei tuettu; SCSI-osoitteet on määritettävä manuaalisesti 16-bittisessä Ultra wide SCSI -kanavassa.

Verkon ominaisuudet

Ominaisuus:	Kuvaus:
Lähiverkko-ohjain	AMD AM79C971/Presidio 3
Fyysinen taso	Level One LXT970
RJ45-liitin	10BT/100TX itseään säätävä
Option Flash	Tukee enintään 256 kilotavua
Etäkäynnistys	Järjestelmä-BIOSin sisäinen protokolla
ExStart-liitin	<ul style="list-style-type: none">• Yhteys prosessorikorttiin• Etäherätys- tai etäkäynnistys signaali lähiverkon kautta• Varavirta• Laitteisto-ohjauspaneelin lähiverkon merkkivalosignaali
Etäkäynnistys	<ul style="list-style-type: none">• Etäkäynnistys Magic Packet -paketin avulla• Virta: Varavirta (virran ollessa katkaistuna)
Etäherätys	<ul style="list-style-type: none">• Herätys lepotilasta Magic Packet -paketin avulla• Virta: Päävirta

Valinnainen HP FastRAID

HP FastRAID kiihdyttää tietokoneen kiintolevyasemien suorituskykyä RAID-tekniikan avulla. Sen sijaan että se keskittyisi tiedonsuojaukseen, kuten palvelimissa toimiva RAID-tekniikka, HP FastRAID lisää tietokoneesi suorituskykyä.

Jos hankkiessasi tietokoneen hankit valinnaisen HP FastRAIDin, tietokoneen järjestelmäkortin RAIDport-liittimeen on asennettu Adaptec ARO-1130 PCI RAIDport™ -sovitin, joka on määritetty siten, että tiedonsiirto tietokoneen kahdella kiintolevyasemalla on mahdollisimman nopeaa.

Vaikka ARO-1130-sovitin ja kiintolevyt on määritetty valmiiksi mahdollisimman nopeaa suorituskykyä varten (välimuisti tai RAID 0 PC-työaseman mallin mukaan), voit määrittää RAIDport-sovittimen ja asemat myös estämään tietojen menetystä (RAID 1).

RAID 1 -kokoonpano kopioi ja tallentaa ohjelmiston välimuistiin. Tiedot kopioidaan levyparin avulla. Jos kiintolevyasemassa on vikaa, tiedot löytyvät silti toisesta asemasta. RAID 1 -kokoonpano lisää myös järjestelmän suorituskykyä, sillä se käyttää ARO-1130-sovittimen välimuistia. Se ei kuitenkaan lisää suorituskykyä yhtä suureksi kuin RAID 0 -kokoonpano. Lisäksi tietojen kopioiminen pienentää käytössä olevan tallennustilan puoleen siitä, mitä asemille fyysisesti mahtuisi.

Huomaa, että kokoonpanoja RAID5 ja RAID10 ei tueta.

VAROITUS

Ennen kuin määrität asemat uudelleen, varmuuskopioi tiedot, jotka haluat säilyttää. Levysarjan uudelleenmäärittäminen ArrayConfig-apuohjelman avulla poistaa asemista kaikki tiedot ja asemien osiointin. Kun olet määrittänyt asemat ja asentanut käyttöjärjestelmän uudelleen, voit palauttaa varmuuskopioidut tiedot.

Voit määrittää ARO-1130-sovittimen ja kiintolevyasemat käyttämään RAID 1:tä *ArrayConfig*-apuohjelman avulla. Tämä apuohjelma on CD-levyllä, joka sisältää ajurit. Lisätietoja *ArrayConfig*-apuohjelman käytöstä on *HP FastRAID*-lisälaitesarjan asennusoppaassa. Voit tarkastella tätä PDF-muotoista opasta näytössä. Opas on WWW:ssä. Lisätietoja WWW:n käytöstä on sivulla 104. Valitse Drivers ja etsi PC-työaseman tukitiedot. (Jos hankit valinnaisen HP FastRAIDin lisälaitteena, opas on toimitettu erillisenä kirjasena.)

Huomaa, että *ArrayConfig*-apuohjelma on suoritettava käynnistyslevykkeeltä. Lisätietoja *ArrayConfig*-käynnistyslevykkeen tekemisestä ja ARO-1130-sovittimen määrittämiestä on ajurit sisältävän CD-levyn FastRAID-osion README-tiedostossa.

Kun levysarja on luotu, voit käyttää CI/O Array Manager -apuohjelmaa (joka myös on ajurien CD-levyllä) sen hallintaan ja tarkkailuun. Lisätietoja CI/O Array Managerin käytöstä on sen käytönaikaisessa oppaassa.

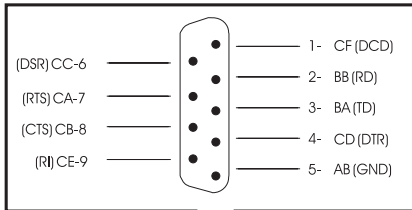
4 Tekniset tiedot

PC-työaseman takapaneelin liittimet

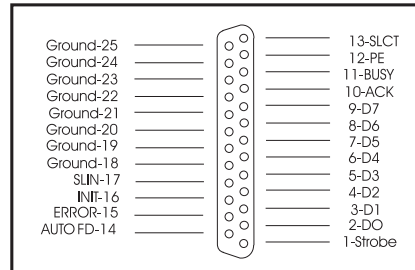
PC-työaseman takapaneelin liittimet

9-nastaiset sarjaportit:

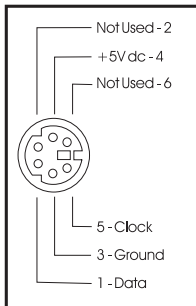
portti B (vasen)/portti A (oikea)



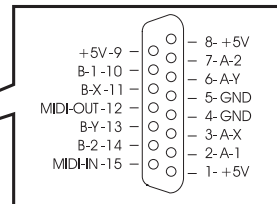
25-nastainen rinnakkaisportti



Näppäimistöliitin (oikea) ja hiiriliitin (vasen)



MIDI/peliohjain- liitin

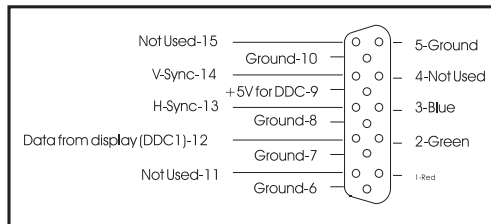


3,5 mm:n
äänivastakkeet



USB-portit (kaksi)

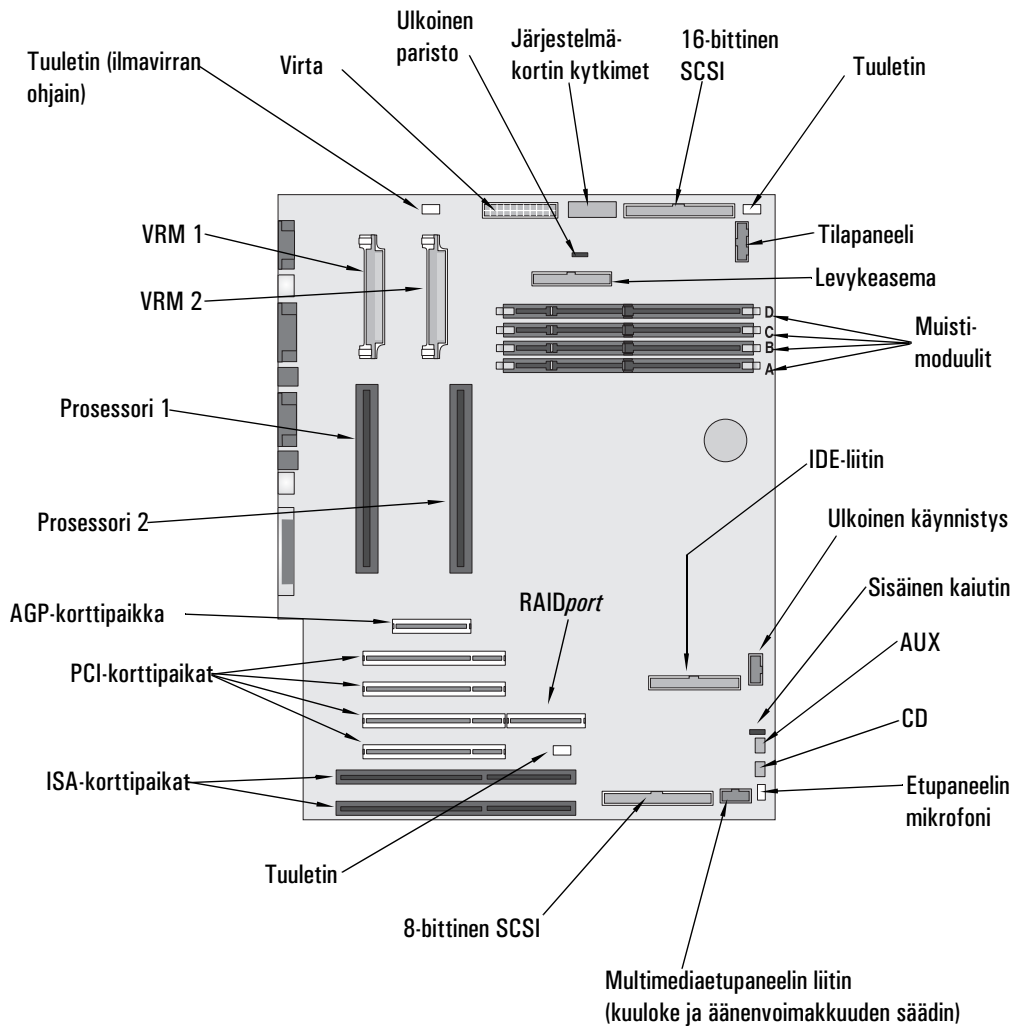
8-bittinen SCSI-liitin



15-nastainen VGA-näytön liitin (näytösovitin-kortissa)

Järjestelmän liittimet ja kytkimet

Järjestelmäkortin liittimet



4 Tekniset tiedot

Järjestelmän liittimet ja kytkimet

Sisäiset ääniliittimet

PC-työaseman järjestelmäkortissa on useita liittimiä, joiden avulla voit luoda sisäisiä liitäntöjä muihin laitteisiin. Näitä liittimiä ovat

- CD-ääniliitin
- AUX-liitin
- etupaneelin liitin
- etupaneelin mikrofoniinliitin.

CD-ääniliitin

CD-ääniliitin (merkitty "CD IN") on 4-nastainen liitin, joka on liitetty sisäiseen CD-asemaan. Tämän liittimen avulla voit kuunnella CD-ROM-asemasta tulevaa ääntä.

CD-ääniliittimen nastat ovat seuraavat:

Nasta	Signaali	I/O
1	Analoginen maa	
2	Oikea CD-kanava	IN
3	Analoginen maa	
4	Vasen CD-kanava	IN

AUX-liitin

AUX-liitin ("AUX IN") on 4-nastainen liitin, joka on liitetty sisäiseen AUX-laitteeseen. Tämän liitännän avulla voit kuunnella lisälaitteesta tulevaa ääntä.

AUX-liittimen nastat ovat seuraavat:

Nasta	Signaali	I/O
1	Analoginen maa	
2	Oikea AUX-kanava	IN
3	Analoginen maa	
4	Vasen AUX-kanava	IN

Etupaneelin liitin

Etupaneelin liitin ("Audio Front Panel") on 10-nastainen liitin, joka yhdistää järjestelmäkortin multimediaetupaneeliin. Siinä on seuraavat toiminnot:

- Järjestelmän äänenvoimakkuuden säätö välillä 0 (vaimennettu) - 100 % (suurin vahvistus).
- Stereolähdön ohjaaminen etupaneelin kuulokevastakkeeseen tai takapaneelin stereovastakkeeseen seuraavasti:
 - 1 Jos PC-työaseman etupaneelin kuulokevastaketta ei käytetä, äänisignaalia voidaan käyttää takapaneelissa (esimerkiksi kaiuttimet ovat käytössä).
 - 2 Kun kuulokkeet on liitetty kuulokevastakkeeseen, ääni ohjataan vastakkeeseen eikä takapaneeliin ohjata ääntä (kaiuttimet on vaimennettu).

Etupaneelin liittimen nastat ovat seuraavat:

Nasta	Signaali	I/O
1	Analoginen maa	
2	Key Way	
3	Etupaneelin vasen tulo	IN
4	Etupaneelin vasen lähtö	OUT
5	Etupaneelin oikea tulo	IN
6	Etupaneelin oikea lähtö	OUT
7	Äänenvoimakkuuden alaraja	
8	Äänenvoimakkuuden alaraja	
9	Vasen äänenvoimakkuuden säätö	
10	Oikea äänenvoimakkuuden säätö	

Lisätietoja etupaneelistä on järjestelmän PDF-tiedostossa.

4 Tekniset tiedot

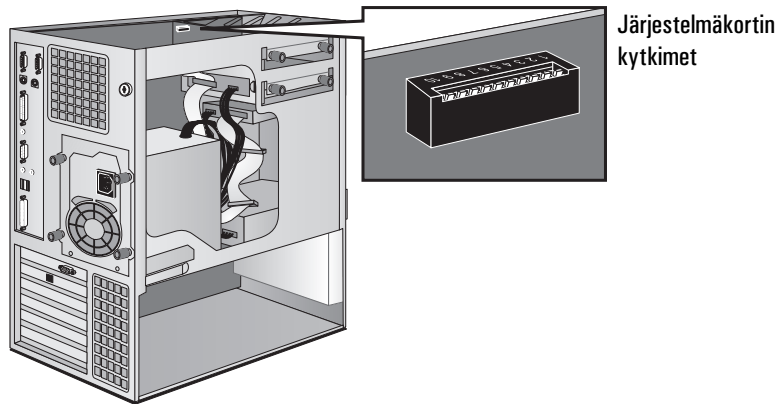
Järjestelmän liittimet ja kytkimet

Etupaneelin
mikrofoniliitin

Etupaneelin mikrofoniliitin ("Front Panel Micro") on 3-nastainen liitin. Tämän liittimen äänisignaali miksataan suoraan takapaneelin mikrofonivastakkeesta tulevan signaalin kanssa. Liittimen nastat ovat seuraavat:

Nasta	Signaali	I/O
1	MIC-signaali + virta (kärki)	IN
2	Analoginen maa	
3	MIC-signaali + virta (rengas)	

Järjestelmäkortin kytkimet



Kytкимиä 1 - 5 käytetään prosessoriasetusten määrittämiseen (katso sivulla 52) eikä niiden asentoa pidä muuttaa. HP ei tue prosessorin vaihtamista toiseen prosessoriin.

Kytкимиä 6 -10 käytetään seuraavan talukon mukaisesti:

Kytкин ¹	Kytkimen käyttö:
6 - CONFIG	Säilyttää tai poistaa EEPROM-muistiin tallennetut kokoonpanomääritykset: <ul style="list-style-type: none">YLÖS säilyttää kokoonpanomääritykset — OLETUSARVOALAS poistaa kokoonpanomääritykset.
7 - PSWRD	Säilyttää tai poistaa (ja poistaa käytöstä) EEPROM-muistiin tallennetut käyttäjän ja pääkäyttäjän salasanat: <ul style="list-style-type: none">YLÖS ottaa salasanat käyttöön — OLETUSARVOALAS poistaa salasanat.
8 - KEYB	Ottaa käyttöön tai estää käynnistyksen näppäimistöltä: <ul style="list-style-type: none">YLÖS estää käynnistyksen näppäimistöltäALAS sallii käynnistyksen näppäimistöltä — OLETUSARVO.
9 - Varattu	YLÖS — OLETUSARVO
10 - Varattu	YLÖS — OLETUSARVO

1. Kytkimessä YLÖS = OFF ja ALAS = ON.

HP Summary Screen -yhteenvedonäyttö ja *Setup*-ohjelma

Tässä jaksossa esitellään HP Summary Screen -yhteenvedonäyttö ja HP *Setup* -ohjelma. Voit käyttää yhteenvedonäyttöä ja *Setup*-ohjelmaa PC-työaseman määrittämiseen ja kokoonpano-ongelmien ratkaisemiseen.

HP Summary Screen -yhteenvedonäytön tarkasteleminen

Tarkista PC-työaseman kokoonpano, kun käytät PC-työasemaa ensimmäistä kertaa ja aina, kun olet asentanut, poistanut tai päivittänyt lisälaitteita. Voit tarkistaa kokoonpanon seuraavasti:

- 1 Kytke virta ensin näyttöön ja sitten PC-työasemaan. Jos PC-työasemassa on jo virta kytkettynä, tallenna tiedot ja poistu kaikista ohjelmista. Käynnistä sitten PC-työasema uudelleen. Virran katkaisemisesta ja uudelleen kytkemisestä on ohjeet käyttöjärjestelmän ohjekirjassa.
- 2 Kun käynnistyslogo tulee näyttöön, siirry HP Summary Screen -yhteenvedonäyttöön painamalla **[Esc]**-näppäintä. (Jos haluat siirtyä suoraan *Setup*-ohjelmaan ja ohittaa yhteenvedonäytön, paina **[F2]**-näppäintä **[Esc]**-näppäimen sijaan). Yhteenvedonäyttö on näkyvissä vain lyhyen ajan. Jos haluat pitää näytön näkyvissä (kunnes haluat poistua siitä), paina **[F5]**-näppäintä.

HP *Setup*-ohjelman käynnistäminen

- 1 Kytke virta ensin näyttöön ja sitten tietokoneeseen. Jos PC-työasemassa on jo virta kytkettynä, tallenna tiedot ja poistu kaikista ohjelmista. Käynnistä PC-työasema sen jälkeen uudelleen. Virran katkaisemisesta ja uudelleen kytkemisestä on ohjeet käyttöjärjestelmän ohjekirjassa.
- 2 Paina **[F2]**, kun näytön alaosassa on teksti **[F2] Setup**. Jos et ehdi painaa **[F2]**-näppäintä ajoissa ja käynnistys jatkuu, sinun on käynnistettävä PC-työasema uudelleen. Tällöin tietokone suorittaa POST-testin uudelleen ja voit painaa **[F2]**-näppäintä.
- 3 *Setup*-ohjelman seuraavan kuvan kaltainen näyttö tulee näkyviin. Huomaa, että "Main"-valikko on jo valmiiksi korostettu.

Phoenix BIOS Setup-apuohjelma					
Päävalikko	Lisäasetukset	Suojaus	Käynnistys	Virta	Lopeta
PnP-käyttöjärjestelmä: [EI] Tyhjennä määrittystiedot: [EI] Järjestelmän kellonaika: [13:06:48] Järjestelmän päivämäärä: [11/16/1997] Näppäinäänet: [Ei käytössä] Näppäimen toistonopeus: [30/s] Viive ennen toistoa: [1/2 s] Numlock: [Autom]					Aiheen ohje
F1 Ohje	↑ ↓	Valitse kohta	F7/F8	Muuta arvoja	F9 Setupin oletusarvot
ESC Lopeta	← →	Valitse valikko	Enter	Valitse > alivalikko	F10 Aiemmat arvot

HUOMAUTUS

Lopeta-valikon käyttämisen lisäksi voit poistua ohjelmasta painamalla **[Esc]**-näppäintä, jolloin tekemäsi muutokset tallennetaan ennen *Setup*-ohjelmasta poistumista. Jos haluat lopettaa *Setup*-ohjelman tallentamatta muutoksia, paina **[F12]**-näppäintä.

Voit siirtyä seuraavaan valikon vaihtoehtoon päävalikossa painamalla **[←]** - tai **[→]**-nuolinäppäintä. Jos olet alivalikossa, kun painat näitä näppäimiä, mitään ei tapahdu.

Voit selata yleisen ohjenäytön kohtia **[△]**- ja **[▽]**-nuolinäppäimillä.

Muutosten tallentaminen ja *Setup*-ohjelman lopettaminen

Kun olet tehnyt kaikki muutokset, tallenna ne ja lopeta *Setup*-ohjelma.

- 1 Siirry Lopeta-valikkoon painamalla **[Esc]**-näppäintä (tarvittaessa kahdesti).
- 2 Tallenna muutokset ja lopeta *Setup*-ohjelma valitsemalla **Lopeta ja tallenna**.

PC-työasema käynnistyy automaattisesti uudelleen. Jos olet asettanut käyttäjän salasanan, PC-työasema tuo näyttöön käynnistyskehotteen. Anna käyttäjän salasana käyttääksesi PC-työasemaa.

Verkkoyhteyden määrittäminen

Katso tämän jakson ohjeita, jos PC-työasemassa on HP:n toimittama sisäinen verkkoliitäntä.

Sinun täytyy muuttaa sisäisen Ethernet-liitännän asetukset PC-työaseman *Setup*-ohjelmalla (katso sivulla 92). Seuraavassa taulukossa on yhteenveto, mitä verkkoasetuksia voit määrittää *Setup*-ohjelmalla.



Verkon <i>Setup</i> -asetukset ¹	Sijainti <i>Setup</i> -ohjelmassa
Sisäisen verkkoliitännän ottaminen käyttöön	Siirry Lisäasetukset-valikon Sisäinen verkkoliitäntä -alivalikkoon.
Salli PC-työaseman käynnistäminen ja sisäänkirjautuminen PC-työasemaan verkon kautta.	Siirry Suojaus-valikon Käynnistyslaitteiden suojaus -alivalikkoon (kuvattu alla).
Salli PC-työaseman etäkäynnistys.	Ota Virta-valikon Sisäinen verkko -kohta käyttöön.
Salli PC-työaseman palautuminen täyteen toimintatilaan lepotilasta, kun verkkoliitännän kautta saapuu komento.	Ota Virta-valikon Sisäinen verkko -kohta käyttöön.
Määritä käynnistysasemien järjestys	Valitse Käynnistys-valikon Käynnistysasemien järjestys -luettelon kohta (kuvattu seuraavalla sivulla).














1. Tietoja verkon määrittämisestä on PC-työaseman mukana toimitetussa *Network Administrator's Guide* -oppaassa.

Verkon suojaustoimintojen hallinta

Suojaustoimintojen avulla voit sallia verkon kautta käynnistämisen, jos haluat käynnistää PC-työaseman lähiverkkopalvelimesta.









Verkosta käynnistämisen ottaminen käyttöön

- 1 Kun *Setup*-ohjelma on käytössä (katso sivulla 92), valitse Suojaus-valikko  - tai  -näppäimellä.

- 2 Korosta Käynnistyslaitteiden suojaus -kohta  -näppäimellä ja valitse alivalikko painamalla .
- 3 Korosta Käynnistys verkosta -rivi ja muuta asetuksen arvoksi Käytössä painamalla  tai .
- 4 Voit poistaa muut käynnistysvaihtoehdot, jos haluat estää PC-työaseman käynnistämisen, jos verkko tai palvelin ei toimi.
 - a Siirry Käynnistys levykkeeltä -riville painamalla . Muuta asetuksen arvoksi Estetty painamalla  tai .
 - b Siirry Käynn. IDE CD-ROM-as. -riville painamalla . Muuta asetuksen arvoksi Estetty painamalla  tai .
 - c Siirry Käynn. kiintolevyiltä -riville painamalla . Muuta asetuksen arvoksi Estetty painamalla  tai .
- 5 Tallenna muutokset ja lopeta *Setup*-ohjelma.

Käynnistyslaitejärjestyksen valitseminen

Voit määrittää, missä järjestyksessä PC-työasema etsii käynnistysasemia, verkossa olevat käynnistyslaitteet mukaan lukien. Toimi seuraavasti:

- 1 Kun *Setup*-ohjelma on käytössä, valitse Käynnistys-valikko  - tai  -näppäimellä.
- 2 Korosta Käynnistysasemien järjestys -rivi painamalla  ja valitse alivalikko painamalla .
- 3 Valitse käynnistysasema  - ja  -näppäimillä ja siirrä asemaa luettelossa ylös- tai alaspäin painamalla  - tai  -näppäimiä.

Voit myös muuttaa käynnistysasemien järjestystä käynnistämättä *Setup*-ohjelmaa. Näyttöön tulee kehoteilmoitus, kun PC-työasema käynnistyy uudelleen.

SCSI-lisälaitteen määrittäminen *SCSISelect*in avulla

HUOMAUTUS

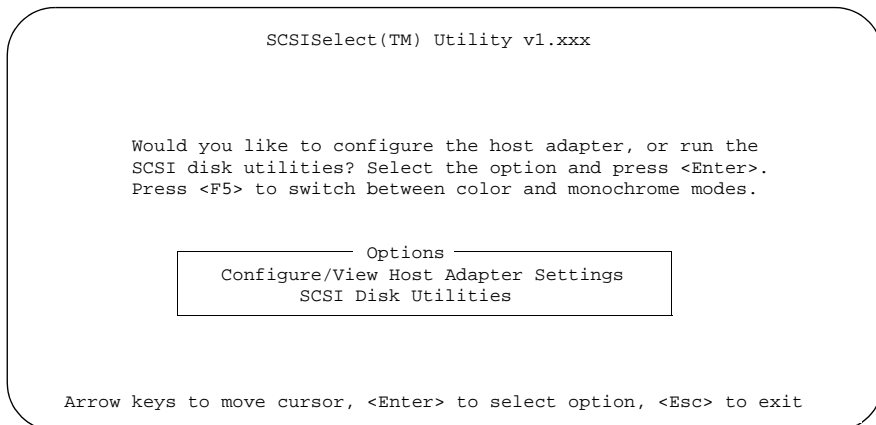
*SCSISelect*TM-apuohjelma on tarkoitettu vain kokeneille käyttäjille. Huomaa, että näyttöön tulevat *SCSISelect*-vaihtoehtot voivat poiketa tässä esitetyistä. Joitakin vaihtoehtoja ei tule näyttöön, jos olet PC-työasemassa on valinnainen HP FastRAID.

Voit käynnistää *SCSISelect*-apuohjelman tietokoneen käynnistystoimien aikana painamalla **F6**, kun näytössä on teksti **Press F6 for SCSISelect(TM) Utility!**.

Options-valikon tarkasteleminen

Kun suoritat *SCSISelect*-apuohjelman, näyttöön voi tulla ikkuna, joka pyytää valitsemaan väylän ja laitteen. Valitse määritettäväksi joko **00:08h** (16-bittinen Ultra-wide SCSI) tai **00:09h** (8-bittinen Ultra SCSI) ja paina **Enter**. Tämä ikkuna ei tule näyttöön, ellei molempia SCSI-kanavia ole otettu käyttöön HP *Setup* -ohjelmassa (se ei myöskään tule näyttöön, jos valinnainen FastRAID on asennettu).

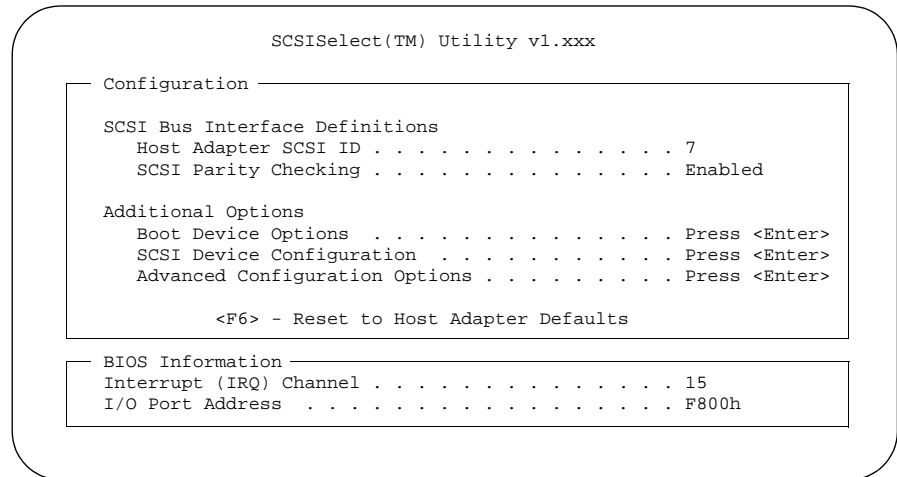
Näyttöön tulee seuraavaksi Options-valikko.



Tee valinnat *SCSISelect*-apuohjelmassa **Up** -, **Down** - ja **Enter** -näppäinten avulla. Voit milloin tahansa palata edelliseen valikkoon painamalla **Esc**.

Configure/View
Interface Settings
-valikko



On suositeltavaa, ettet muuta näitä asetuksia.



SCSI-kanavan liitännän määrittäykset:


- **Host Adapter SCSI ID**
Muuttaa sovittimen SCSI ID:n muuksi kuin 7:ksi, joka on sen oletusarvo (sillä on suurin tärkeys SCSI-väylässä).
- **SCSI Parity Checking**
Sallii tai estää isäntäsovittimen SCSI-pariteetin tarkistamisen. Useimmat nykyisistä SCSI-laitteista tukevat SCSI-pariteettia. Poista SCSI-pariteettitarkistus käytöstä, jos jokin liitetyistä SCSI-laitteista ei tue SCSI-pariteettia.

Lisäasetukset:

- **Boot Device Options**
Tuo Boot Device Configuration -valikko näyttöön painamalla  Enter. Valikko esitetään seuraavalla sivulla.
- **SCSI Device Configuration**
Tuo SCSI Device Configuration -valikko näyttöön painamalla  Enter.

4 Tekniset tiedot

SCSI-lisälaitteen määrittäminen SCSISelectin avulla

- **Array 1000 BIOS** (vain jos HP FastRAID on asennettuna)
Tämä on oletusasetus. Se määrittää järjestelmän käyttämään valinnai-sen FastRAIDin erikois-BIOSia. Jos poistat tämän asetuksen käytöstä ja käynnistät tietokoneen uudelleen, järjestelmä käyttää normaalia BIOSia ja FastRAID on poissa käytöstä.
- **Advanced Configuration Options**
Avaa Advanced Configuration Options -valikko painamalla .

Boot Device
Configuration -valikko

Tämän valikon avulla voit määrittää SCSI-käynnistyslaitteen. Voit tarkistaa tietyn SCSI-laitteen SCSI ID:n suorittamalla SCSI Disk Utilities -apuohjelman (katso sivulla 102).

Boot Device Configuration	
Select SCSI peripheral from which to boot To view peripheral by ID# select "SCSI Disk Utilities" from previous menu Boot SCSI ID 0	
Option Listed Below Has NO EFFECT if MULTI LUN Support is Disabled	
Boot LUN Number 0	

Selaa asetuksia - ja -näppäimillä. Tuo eri arvoja sisältävä valikko näyttöön painamalla .

- **Boot SCSI ID**
Tämä parametri on käynnistyksessä käytettävän laitteen SCSI ID. Oletusarvo on 0.
- **Boot Lun Number**
Kehittyneissä SCSI-laitteissa voi olla useita loogisia yksiköitä. Tämä asetus määrittää käynnistyksessä käytettävän aseman (määritetty kohdassa **Boot SCSI ID**) loogisen yksikön (Lun). Oletusarvo on 0.

SCSI Device Configuration -valikko

Tämän valikon avulla voit määrittää SCSI-väylän kunkin SCSI-laitteen parametrit. Sinun on tiedettävä, mitä SCSI ID:tä tietty SCSI-laite käyttää, jos haluat määrittää sen. Voit tarkistaa tietyn SCSI-laitteen SCSI ID:n suorittamalla SCSI Disk Utilities -apuohjelman (katso sivulla 102).

SCSI Device Configuration									
SCSI Device ID	#0	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	
Initiate Sync Negotiation...	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Maximum Sync Transfer Rate..	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
Enable Disconnection.....	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Initiate Wide Negotiation...	no	no	no	no	no	no	no	no	no
Options Listed Below Have NO EFFECT if the BIOS is Disabled									
Send Start Unit Command....	no	no	no	no	no	no	no	no	no
BIOS Multiple LUN Support..	no	no	no	no	no	no	no	no	no
Include in BIOS Scan.....	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes

Selaa asetuksia - ja -näppäimillä. Tuo eri arvoja sisältävä valikko näyttöön painamalla .

- **Initiate Sync Negotiation**

Jotkin vanhat SCSI-1-laitteet eivät tue synkronista neuvottelua. Määritä näiden laitteiden Initiate Sync Negotiation -asetuksen arvoksi **No**.

- **Maximum Sync Transfer Rate**

Jos SCSI-laite on Ultra wide SCSI -laite, voit käyttää enimmäisnopeutta 40,0 megatavua sekunnissa. Ultra narrow SCSI -laitteiden enimmäisnopeus on 20,0 megatavua sekunnissa.

Jotkin vanhat SCSI-1-laitteet eivät tue Ultra wide SCSI:n (enintään 40 megatavua sekunnissa) tai Ultra narrow SCSI:n (enintään 20 megatavua sekunnissa) tiedonsiirtonopeutta. Valitse näille laitteille Maximum Sync Transfer Rate -asetuksen arvo 10,0 megatavua sekunnissa.

4 Tekniset tiedot

SCSI-lisälaitteen määrittäminen SCSISelectin avulla

- **Enable Disconnection**

SCSI-väylän suorituskyyvyn optimoimiseksi Enable Disconnection -asetuksen arvon tulisi olla **Yes**, kun isäntäsovittimeen on liitetty ainakin kaksi SCSI-laitetta. Voit parantaa suorituskyykyä hieman asettamalla Enable Disconnection -asetuksen arvoksi **No**, kun SCSI-väylässä on vain yksi SCSI-laite.

- **Initiate Wide Negotiation**

Tämä asetus määrittää, yrittääkö SCSI-kanava käyttää 16-bittistä tiedonsiirtoa 8-bittisen sijaan. Tämän oletusarvo on **No**, kun FastRAIDia ei ole asennettu. Tällöin arvo on **Yes**.

- **Send Start Unit Command**

Kun tämän asetuksen arvo on **Yes**, tietokoneen virtalähteen kuormitus pienenee, koska liitäntä voi käynnistää SCSI-laitteet yksitellen, kun tietokone käynnistetään. Jos asetuksen arvo on **No**, kaikki SCSI-laitteet käynnistetään samanaikaisesti.

Jotkin SCSI-laitteet eivät tue tätä toimintoa. Jotkin SCSI-laitteet vaativat hyppyjohtimen siirtämistä, ennen kuin ne voivat vastata tähän komentoon.

- **BIOS Multiple LUN Support**

Kehittyneissä SCSI-laitteissa voi olla useita loogisia yksiköitä (LUN). Tämä asetus määrittää, tuetaanko käynnistystä laitteessa, jossa on useita loogisia yksiköitä. Aseta tämän asetuksen arvoksi **Yes**, jos käynnistyslaitteessa on useita loogisia yksiköitä. Sen oletusarvo on **No**.

- **Include in BIOS Scan**

Kun tämän asetuksen arvo on **Yes**, se mahdollistaa SCSI-laitteen hallinnan isäntäsovittimesta, jonka SCSI ID on määritetty. Kun tämän asetuksen arvo on **No**, sovitin ei hallitse SCSI-laitetta.

Advanced Configuration Options -valikko On suositeltavaa, että et muuta näitä asetuksia.

Advanced Configuration Options	
Plug and Play Scam Support	Enabled
Extended BIOS Translation for DOS Drives > 1 GByte	Enabled
Reset SCSI Bus at IC Initialization.....	Enabled
Options Listed Below Have NO EFFECT if the BIOS is Disabled	
Host Adapter BIOS (Configuration Utility Reserves BIOS Space)...	Enabled
Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks.....	Boot Only
Display F6 Message During BIOS Initialization.....	Enabled
BIOS Support for Bootable CD-ROM.....	Enabled
BIOS Support for Int13 Extensions.....	Enabled

Selaa asetuksia - ja -näppäimillä. Tuo eri arvoja sisältävä valikko näyttöön painamalla .

- **Plug and Play Scam Support**

Kun tämä asetus on käytössä, Plug and Play -yhteensopivat SCSI-laitteet määritetään automaattisesti. Muuta tämän asetuksen arvoksi **Disabled** niiden SCSI-laitteiden osalta, jotka eivät tue Plug and Play -toimintoa. Oletusarvon mukaan asetus on käytössä.

- **Extended BIOS Translation for DOS Drives >1 GByte**

Tämä asetus ei enää ole käytössä (asetuksen arvo on aina "Enabled").

- **Reset SCSI Bus at IC Initialization**

Kun SCSI-ohjain vastaanottaa IC Reset -komennon prosessorilta, se voi palauttaa alkutilaan joko itsensä ja SCSI-väylän tai vain itsensä. Oletusarvon mukaan se palauttaa sekä itsensä että SCSI-väylän alkutilaan.

- **Host Adapter BIOS**

Tämä asetus ottaa SCSI-sovittimen BIOSin käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Useat *SCSISelect*-apuohjelman asetukset ovat voimassa vain, jos SCSI-sovittimen BIOS on käytössä. SCSI-sovittimen BIOS on oltava käytössä, jos tietokone käynnistetään SCSI-kiintolevy-asemasta. Tämä asetus on käytössä oletusarvon mukaan.

- **Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks**

Kun **Boot Only** on valittuna, vain irrallisen tallennusvälineen sisältäviä käynnistysasemia käsitellään kiintolevyasemina. Jos **All Disks** on valittuna, kaikkia irrallisen tallennusvälineen

4 Tekniset tiedot

SCSI-lisälaitteen määrittäminen SCSISelectin avulla

sisältäviä käynnistysasemia käsitellään kiintolevyasemina. Mitään irrallisen tallennusvälineen sisältäviä käynnistysasemia ei käsitellä kiintolevyasemina, kun **Disabled** on valittuna. Tässä tapauksessa irrallisen tallennusvälineen sisältäviä käynnistysasemia on ohjattava käyttöjärjestelmän ajureiden avulla.

- **Display <F6> Message During BIOS Initialization**

Kun tämä asetus on käytössä, näyttöön tulee BIOSin käynnistytksen aikana ilmoitus **Press <F6> for SCSISelect(TM) Utility**. Kun tämä asetus ei ole käytössä, ilmoitusta ei tule näyttöön, mutta voit silti käynnistää *SCSISelect*-apuohjelman painamalla **[F6]**. Tämä asetus on oletusarvon mukaan käytössä.

- **BIOS Support for Bootable CD-ROM**

Kun tämä asetus on käytössä, CD-ROM-asemasta käynnistyksellä on BIOS-tuki. Asetus on oletusarvon mukaan käytössä.

- **BIOS Support for Int13 Extensions**

Kun tämä asetus on käytössä yli 1 024 sylinteriä sisältävillä kiintolevyasemilla on BIOS-tuki. Asetus on oletusarvon mukaan käytössä.

SCSI Disk Utilities

Kun SCSI Disk Utilities on valittu alkuperäisestä Options-valikosta, *SCSISelect*-apuohjelma tutkii SCSI-väylän ja luettelee kaikki SCSI-väylässä olevat SCSI-laitteet. Luettelossa näkyy kunkin SCSI-laitteen SCSI ID ja nimi. Tämän luettelon avulla voit tarkistaa SCSI-väylässä olevan laitteen SCSI ID:n.

Korosta laitteen nimi **[↑]**- ja **[↓]**-näppäimillä ja tuo **Format Disk/Verify Media** -valikko näyttöön painamalla **[Enter]**.

- **Format Disk**

Tällä apuohjelmalla voidaan suorittaa matalatasoinen (low-level) kiintolevyn alustus. Useimmat SCSI-levyt on alustettu valmiiksi, eikä matalan tason alustusta tarvitse tehdä.

- **Verify Disk Media**

Tämä apuohjelma etsii tallennusvälinevikoja valitusta SCSI-laitteesta. Voit keskeyttää tämän apuohjelman suorittamisen painamalla **[Esc]**-näppäintä.

Hewlett Packardin tuki- ja
tietopalvelut

Esittely

Hewlett-Packardin tietokoneet on suunniteltu laatua ja luotettavuutta silmällä pitäen, jotta ne palvelisivat sinua ongelmitta useita vuosia. HP ja maailmanlaajuinen koulutettujen ja valtuutettujen jälleenmyyjien verkko varmistavat, että tietokoneesi pysyy luotettavana ja teknisesti ajan tasalla, tarjoamalla kattavan palvelu- ja tukivalikoiman. Se on seuraavan lainen:

- Valtuutettu HP-jälleenmyyjä
- HP SupportPack
- HP Support Assistant -CD-levy
- Hewlett-Packardin tietopalvelut

Palvelu	Käyttötapa
HP-foorumi CompuServessä	Modeemi
HP-foorumi America Onlinessa (vain Yhdysvallat)	Modeemi
HP:n BBS-kirjasto	Modeemi
HP:n WWW-palvelin	WWW-selain
HP FIRST - faksi pyydettyäessä -palvelu	Puhelin ja faksi
Audio Tips -äänivinkit (vain Yhdysvallat)	Puhelin
HP:n ajuri- ja BIOS-levykkeet	Toimitetaan postitse.

- HP:n tukipalvelut:
 tekninen puhelintuki
 Lifeline-puhelintuki
 verkon puhelintuki.

HUOMAUTUS

Kun soitat tässä luvussa esitettyihin kansainvälisiin puhelinnumeroihin, korvaa "+" ulkomaan suuntanumerolla.

Valtuutettu HP-jälleenmyyjä

Valtuutetuilla HP-jälleenmyyjillä on koulutusta HP PC-työasema-laitteista, ja he tuntevat niiden määritykset ja käyttöympäristön. He pystyvät myös vastaamaan kysymyksiin, jotka koskevat jonkun muun valmistamia laitteistoja, ohjelmistoja ja järjestelmiä, sekä tiedusteluihin HP PC-työaseman käytöstä sellaisessa tilanteessa, johon sitä ei ole suunniteltu tai johon sitä ei yleensä käytetä.

Valtuutetut HP-jälleenmyyjät voivat tarjota myös tarpeittesi mukaisia neuvontapalveluita tuotekehittelyn ja mukautettujen asennusten alalla. Saman palvelun tarjoavat myös kolmannen osapuolen tukipalvelut tai maasi HP-asiakastukiorganisaatio.

HP SupportPack

HP:n kolmivuotinen SupportPack on saatavana paikalliselta jälleenmyyjältä. Sinun täytyy hankkia se 30 päivän kuluessa HP PC-työaseman hankkimisesta.

SupportPack on yksinkertainen käsite. Se jatkaa yhden vuoden asiakkaan tiloissa tapahtuvan huoltopalvelun kestoajaa kolmeksi vuodeksi ja takaa, että huoltohenkilö saapuu tarvittaessa seuraavana päivänä paikalle.

SupportPack-palvelusopimus on voimassa vain sille laitteelle, jolle se hankittiin, eikä sitä voi siirtää laitteelta toiselle.

HP Support Assistant -CD-levy

HP Support Assistant on vuoden kestävä tilauspalvelu, joka sisältää kaksi CD-levyä. Niistä toisessa on ohjelmistoa ja toisessa tukitietoja.

Ohjelmisto-CD-levy päivitetään kuukausittain, ja se sisältää uusimmat HP-ajurit ja -apuohjelmat. Myös tietoja sisältävä CD-levy päivitetään kuukausittain, ja se sisältää

- tuotteiden ohjekirjoja ja huolto-oppaita
- asennus- ja määrittystietoja
- vianmäärittystietoja
- teknisiä viiteoppaita.

HP Support Assistantin voi tilata tilauslomakkeella, jonka saa faksin pyydetessä lähettävästä HP FIRST -palvelusta. Pyydä asiakirjaa numero 9025 (Yhdysvallat ja Itä-Aasia) tai 19025 (Eurooppa). Voit tilata haluamasi asiakirjan myös seuraavista puhelinnumeroista:

Alue	Puhelinnumero	Faksinumero
Itä-Aasia	+65 740 4477	+65 740 4499
Eurooppa	+31 55 384 279	+31 55 434 455
Latinalainen Amerikka	+1 317 364 8882	+1 317 364 8888
USA ja Kanada	+1 800 457 1762	+1 317 364 8888

Hewlett-Packardin tietopalvelut

Hewlett-Packardin sähköiset tietopalvelut ovat käytettävissä joka päivä ympäri vuorokauden, joten uusimmat tiedot ovat aina saatavilla.

HP-foorumi CompuServessä

CompuServen HP Systems -foorumi on modeemiyhteydellä toimiva palvelu. Se tarjoaa tietoa HP:n tietokoneista käyttäjäfoorumissa, ja sen välityksellä voit keskustella muiden HP-käyttäjien kanssa. HP-käyttäjät jakavat tietonsa ja kokemuksensa kanssasi, ja voit tehdä HP PC-työasemia ja muita HP:n tuotteita koskevia teknisiä kysymyksiä tai vastata muiden esittämiin kysymyksiin.

Voit myös kopioida itsellesi uusimmat versiot HP PC-työaseman ajureista, BIOSista ja hyötyohjelmista.

Koska olet Hewlett-Packardin asiakas, voit liittyä CompuServeen ilman minkäänlaista alkumaksua.

Jos olet Yhdysvalloissa tai Isossa-Britanniassa, soita alla olevaan numeroon ja kysy edustajaa numero 51. Oleskellessasi muualla voit soittaa ensin maailmanlaajuiseen numeroon saadaksesi paikallisen myyntitoimiston numeron. Soita sitten paikalliseen myyntitoimistoon ja kysy edustajaa numero 51.

Maa	Paikallis- tai ilmaispuhelun numero	Suora numero
Yhdysvallat	1 800 848 8199	+1 614 529 1349
Iso-Britannia	0800 289 378	+44 1272 760 680
Maailman- laajuinen	—	+1 614 529 1349


CompuServe antaa sinulle heti ilmaisen tutustumisjäsenyyden ja tiedot yhteyden ottamiseksi CompuServeen.

Kirjoita CompuServen !-kehotteeseen **GO HP**.

HP-foorumi America Onlinessa

HP-foorumi America Onlinessa on sähköinen tieto- ja tietoliikennekirjasto, jota voidaan käyttää modeemin välityksellä.

HP-foorumin käyttäminen

- Valitse valikosta kohta **Keyword Search**.
- Kirjoita **HP**.
- Paina -näppäintä.

HP:n kotisivu ladataan näyttöön.

HP-foorumissa voit tehdä HP:n tuotteita koskevia kysymyksiä ja vastata toisten esittämiin kysymyksiin. Voit myös ladata HP:n tuotteiden ajureita, sovelluksiin liittyviä huomautuksia tai apuohjelmia.

Jäsenyyteen liittyviä tietoja saat soittamalla puhelinnumeroon +1 800 827 6364 ja antamalla asiakasnumeroksi 1118.

HP:n BBS-kirjasto

HP:n sähköinen BBS-kirjastopalvelu sisältää uusimmat versiot ajureista, BIOSista ja hyötyohjelmista, jotka voit kopioida tietokoneelle modeemin välityksellä. Saatavilla on myös tukijulkaisuja.

Maa	Puhelinnumero	Tiedonsiirtonopeus (b/s)
Yhdysvallat	+1 208 344 1691	300, 1 200, 2 400, 4 800, 9 600 ja 14 400
Iso-Britannia	+44 1344 360 0880	enintään 14 400
Maailmanlaajuinen	+1 208 344 1691	300, 1 200, 2 400, 4 800, 9 600 ja 14 400

Modeemin asetukset: ei pariteettia, 8 databittiä ja 1 stopbitti (N, 8, 1).

HP:n Faksi pyydetessä -palvelu — HP FIRST

HP FIRST -palvelusta voit valita asiakirjoja, tukitietoja ja teknisiä tietoja sekä ennakkotietoja, jotka faksataan sinulle. Voit käyttää tätä palvelua lähettämään sinulle faksin haluamaasi numeroon, jos sinulla

on äänivalintainen näppäinpuhelin. Voit myös käyttää faksin numeronäppäimiä ja soittaa johonkin alla olevista puhelinnumeroista:

Maa tai alue	Puhelinnumero	Yhteydenottotapa
Yhdysvallat	1 800 333 1917	Puhelin tai faksi
Iso-Britannia	0800 960 271	Puhelin tai faksi
Australia	+ 61 3 9272 2627	Puhelin tai faksi
Singapore	+ 65 291 7951	Puhelin tai faksi
Hong Kong	+ 852 2506 2422	Puhelin tai faksi
Uusi-Seelanti	+ 64 9 356 6642	Puhelin tai faksi
Eurooppa	+ 31 20 681 5792	Puhelin tai faksi
Maailmanlaajuinen	+ 1 208 344 4809	Faksi

Saat täyden kuvauksen Hewlett-Packardin sähköisistä palveluista asiakirjasta 9020.

HP Audio Tips (vain Yhdysvalloissa) HP Automated Support Directory

HP Audio Tips -äänivinkit on automaattinen nauhoituksia sisältävä järjestelmä. Nauhoitusten avulla sinut ohjataan Hewlett-Packardin tuki-palveluihin. Tämä palvelu ei sisällä henkilökohtaista palvelua vaan ainoastaan nauhoituksia.

Voit käyttää HP Audio Tips -äänivihjeitä soittamalla puhelinnumeroon 1 800 333 1917 ja painamalla näppäintä 3.

HP:n WWW-palvelin

HP:n WWW-palvelin antaa tietoa HP:stä ja sen tuotteista. Näitä tietoja ovat tuotteen ominaisuudet, palvelu- ja tukitiedot, sähköiset uutiset ja tekniset vihjeet. Voit myös kopioida itsellesi uusimmat ajureiden, BIOSin ja apuohjelmien versiot.

Access Guide Directoryn avulla voit selata tarjottuja tietoja ja palveluja.

World-Wide Web URL-osoite

<http://www.hp.com>

Ajuri- ja BIOS-levykkeiden tilaaminen

Voit tilata HP:ltä levykkeitä, joilla on uusimmat ajureiden, BIOSin ja apuohjelmien versiot. Levykkeet toimitetaan postitse.

Alla olevassa taulukossa on levykkeiden tilaustiedot:

Pohjois-Amerikka ja Latinalainen Amerikka	Eurooppa
Puh.nro: +1 970 339 7009 maanantaista lauantaihin ympäri vuorokauden	Puh.nro: +44 1429 865 511 maanantaista perjantaihin 9.30 - 19.00 Suomen aikaa
Faksinro: +1 970 330 7655	Faksinro: +44 1429 866 000
Postiosoite: US Driver Fulfillment for Hewlett-Packard PO Box 1754, Greeley, Colorado 80632 USA	Postiosoite: European Fulfillment for Hewlett-Packard c/o StarPak International, Ltd., Hartlepool, Cleveland, TS25 2YP United Kingdom

Australia	Itäinen Aasia
Puh.nro: +61 2 565 6099 maanantaista perjantaihin 8.30 - 17.30 Itäisen Australian aikaa	Puh.nro: +65 740 4477 maanantaista perjantaihin 8.30 - 17.30 Singaporen aikaa
Faksinro: +61 2 519 5631	Faksinro: +65 740 4499
Postiosoite: Fulfill: Plus Pty Ltd., Private Bag 75, Alexandria NSW Australia 2015	Postiosoite: Fulfill: Plus Pte Ltd., No 51, Ubi Ave. 3, Singapore 1440

Määritä tarvitsemasi BIOS, ajuri tai apuohjelma seuraavasti, ennen kuin lähetät tilauksen.

- Valitse ajuri HP-jälleenmyyjän ohjeiden mukaisesti.
- Jos jälleenmyyjä ei voi auttaa sinua, soita HP FIRST -palveluun ja tilaa viimeisin ajuriluettelo.

HP:n tukipalvelut

Hewlett-Packard myöntää laitteistolle kolmen vuoden takuun, joka sisältää ensimmäisenä vuotena asiakkaan tiloissa suoritettavan huollon ja toisena sekä kolmantena vuonna palautuspalvelun. Tämä takuu on saatavilla lähimmästä HP:n valtuuttamasta huoltopisteestä tai HP:n huoltopisteestä.

Laitetakuun ensimmäisenä vuonna saat myös HP-puhelintukea PC-työasemille. Tämä palvelu antaa lisäksi teknistä apua PC-työaseman sekä valmiiksi asennetun ja tietokoneen mukana toimitetun käyttöjärjestelmän peruskokoonpanoa ja -määrittämiä koskeviin ongelmiin.

Laitteistotakuun toisen ja kolmannen vuoden aikana voit saada myös Lifeline-puhelintukea maksullisen Lifeline-palvelun kautta.

HP EI anna tukea verkkopalvelimiksi asennetuille PC-työasemille. Suosittelemme HP NetServer -palvelimia verkon tarpeisiin.

HUOMAUTUS

Tietokoneen mukana toimitetun tai tietokoneeseen esiasennetun ohjelmiston palauttaminen ei kuulu HP:n kolmen vuoden takuuseen. HP suosittelee, että säilytät mukana toimitetun ohjelmiston CD-asennuslevyn.

Valtuutettu HP-jälleenmyyjä tarjoaa useita palvelusopimuksia, jotka voidaan räätälöidä tukitarpeitasi vastaaviksi.

Hewlett-Packardin puhelintuki

HP:n Pohjois-Amerikan
asiakastukikeskus

HP:n Pohjois-Amerikan asiakastukikeskuksesta tukea on saatavilla
arkipäivinä 7.00 - 18.00 (Kalliovuorten aikaa).

Sen puhelinnumero on +1 970 635 1000

HP:n Euroopan
asiakastukikeskus

HP:n Euroopan asiakastukikeskuksesta tukea on saatavilla
maanantaista perjantaihin kello 9.30 - 19.00 Suomen aikaa.¹

Maa	Kieli	Paikallinen numero
Iso-Britannia	englanti	0171 512 5202
Irlanti	englanti	01 662 5525
Alankomaat	flaami	020 606 8751
Belgia	flaami	02 626 8806
	ranska	02 626 8807
Sveitsi	ranska	084 880 1111
	saksa	084 880 1111
Saksa	saksa	0180 525 8143
Ranska	ranska	01 43 62 3434
Itävalta	saksa	0660 6386
Norja	norja	22 11 6299
Tanska	tanska	3929 4099
Ruotsi	ruotsi	08 619 2170
Italia	italia	02 26410350
Espanja	espanja	902 321 123
Portugali	portugali	01 441 7199

1. Euroopan maissa, joita ei ole luettelossa, saat englanninkielistä tukea numerosta +44 171 512 5202.

Pidä seuraavat tiedot valmiina, kun soitat tukipalveluun. Tämä nopeuttaa ongelman ratkaisemista.

- HP PC-työaseman mallin numero ja sarjanumero
- käyttöjärjestelmän versio ja järjestelmän kokoonpano
- kuvaus asennetusta ohjelmistosta ja käytetyistä lisävarusteista.

Lifeline-puhelintuki

Lifeline on maksullinen PC-työasemien tukiohjelma. Se on saatavilla, kun laitteistotakuun yhteydessä myönnetty vuoden puhelintuki on päättynyt.

Puhelu voidaan laskuttaa puhelinlaskussa minuuttitaksalla tai kertamaksuna luottokortilla (Visa, Mastercard tai American Express).

Veloitus alkaa vasta SEN JÄLKEEN, kun olet saanut yhteyden tukihenkilöön. Jos ongelma kuuluu HP:n laitteistotakuun piiriin kattaa ongelman, puhelua ei veloiteta.

Jos olet Yhdysvalloissa, soita toiseen alla olevista numeroista.

Puhelinnumero	Maksutapa	Laskutustapa
1 900 555 1500	puhelinlaskun yhteydessä	minuuttitaksa
1 800 999 1148	luottokortti	kertamaksu

Jos olet Euroopassa, soita puhelintukikeskukseen (+44 171 512 5202).

Tämä palvelu ei vaikuta HP:n tietopalveluiden ilmaiseen käyttöön. Voit käyttää HP:n tietopalveluita koko tietokoneen käyttöiän, vaikka takuu ei enää olisi voimassa.

HP:n verkon puhelintuki (NPS)

HP:n verkon puhelintuki tarjoaa nopean yhteyden HP:n usean valmistajan verkkojärjestelmien asiantuntijoihin.

Sen avulla voit

- ratkaista monimutkaisia verkko-ongelmia
- käyttää hyväksesi HP:n yhteistyötä johtavien verkkokäyttöjärjestelmien ja verkkojen valmistajien kanssa
- saada tukea sekä HP:n että muiden valmistajien tuotteita koskeviin ongelmiin yhdellä puhelinsoitolla
- vähentää verkon käyttämättömyysaikaa.

Voit hankkia vuoden kestävän HP:n puhelintukipalvelusopimuksen, joka laskutetaan etukäteen kerran, kaksi tai neljä kertaa vuodessa tai tuntitaksalla. Tämän sopimuspalvelun ansiosta voit soittaa rajattomasti HP:n vastepalvelun henkilöstölle ilman lisämaksua.

Voit hankkia HP:n verkon puhelintuen ottamalla yhteyden paikalliseen HP:n valtuuttamaan jälleenmyyjään tai soittamalla Yhdysvalloissa numeroon 1 800 437 9140.

Yhteenveto

Alla olevassa taulukossa on yhteenveto HP:n ja valtuutettujen jälleenmyyjien tarjoamista palveluista ja tuesta.

Palvelu	Kattavuus	Kesto	Vasteaika	Maksu	Milloin saatavilla	Mistä hankitaan
Perustakuu	HP-tuotteiden osat ja työ: ensimmäinen vuosi asiakkaan tiloissa, toinen ja kolmas vuosi palautus HP:lle.	Kolme vuotta hankintapäivästä	Seuraava työpäivä, kun palvelu tapahtuu asiakkaan tiloissa.	Ei veloitusta	Hankinnan yhteydessä	HP
HP SupportPack, asiakkaan tiloissa tapahtuva huolto	HP-tuotteiden osat ja työ	Ensimmäiset kolme vuotta	Seuraava työpäivä	Kertamaksu, johon sisältyy kolmen vuoden palvelu	90 päivän kuluessa hankinnasta	Valtuutettu HP-jälleenmyyjä
HP Support Assistant	CD-levy, joka sisältää tuotteiden ohjekirjoja, teknisiä tietoja ja tuotetietoja	Julkistetaan neljä kertaa vuodessa.	-	Vuoden tilaus	Milloin tahansa	HP
Sähköiset palvelut	Teknisiä tietoja, ajureita, apuohjelmia, työkaluja ja vianmääritysohjelmia	Milloin tahansa	Ympäri vuorokautinen	Ei veloitusta	Milloin tahansa	HP BBS, WWW, CompuServe, America Online
Tekninen puhelintuki	Tukea tietokoneen asennukseen, määrittämiseen, käynnistykseen sekä laitteiston vianmääritykseen	Ensimmäinen vuosi	Virka-aika	Ei veloitusta	Hankinnan yhteydessä	HP
Lifeline-puhelintuki	Tukea tietokoneen asennukseen, määrittämiseen, käynnistykseen sekä laitteiston vianmääritykseen	Ensimmäisen vuoden jälkeen	Virka-aika	Puhelukohtainen veloitus, ei aikarajaa	Milloin tahansa ensimmäisen vuoden jälkeen	HP
HP:n verkon puhelintuki	Tekninen etätuki usean valmistajan verkkoympäristöä koskeviin ongelmiin	Vuosisopimus	Virka-aika. Saatavilla myös ympärivuorokautinen palvelu.	Vuosimaksu tai tapahtuma-kohtainen minimimaksu	Milloin tahansa	Valtuutettu HP-jälleenmyyjä
Palvelusopimukset	Tekninen tuki	Asiakkaan määrittämä	Tarpeen mukaan	Vuosimaksu tai tapauskohtainen maksu	Milloin tahansa	Jälleenmyyjä

Hewlett-Packardin markkinointikeskukset

Jos haluat ottaa yhteyden Hewlett-Packardiin, etsi puhelinluettelosta lähin HP:n myynti- ja huoltotoimisto. Jos et löydä sopivaa toimistoa, voit kirjoittaa johonkin alla luetelluista HP:n myynti- ja huoltokeskuksesta tai maailmanlaajuisista markkinointikeskuksista.

AASIA

Far East Sales Region Hdqtrs
Hewlett-Packard Asia Ltd.
22/F Peregrine Tower
Lipp Centre
89 Queensway, Central
Hong Kong

LATINALAINEN AMERIikka

Hewlett-Packard Latin America
Prolongación Reforma No. 700
Col. Lomas de Santa Fe
Del. Alvaro Obregón
México
01210 Mexico, D.F.

EUROOPPA

European Operations Hdqtrs
Hewlett-Packard S.A.
150, route du Nant-d'Avril
P.O. Box 1217
Meyrin 2/Geneva
Switzerland

USA

Intercon Operations Hdqtrs
Hewlett-Packard Company
3495 Deer Creek Road
P.O. Box 10495
Palo Alto, CA 94303-0896
USA

LÄHI-ITÄ / AFRIKKA

Middle East / Central Africa Sales Hdqtrs
Hewlett-Packard S.A.
Rue de Veyrot 39
CH-1217 Meyrin 1/Geneva
Switzerland

KANADA

Hewlett-Packard Ltd.
6877 Goreway Drive
Mississauga
Ontario L4V 1M8
Canada

8-bittinen SCSI Tunnetaan myös nimellä narrow SCSI. Ultra narrow SCSI antaa käyttöön tiedonsiirron enimmäisnopeuden 20 megatavua sekunnissa.

10/100BaseT Viittaa 100 Mb/s siirtävään verkkotekniikkaan, joka käyttää esitetyn IEEE 802.3 -standardin mukaista luokan 5 UTP (unshielded twisted pair) -kaapelia. Tätä tekniikkaa, joka käyttää CSMA/CD-protokollaa 100 Mb/s nopeudella, kutsutaan myös nimellä 802.3u tai Fast Ethernet.

16-bittinen SCSI Tunnetaan myös nimellä wide SCSI. Ultra wide SCSI antaa käyttöön tiedonsiirron enimmäisnopeuden 40 megatavua sekunnissa.

aalto-otos Otos, jota käytetään aaltotaulukossa tai otoksia käyttävässä syntetisaattorissa toistamaan soittimen ääntä.

ADPCM Adaptive Differential Pulse Code Modulation. Tiedonpakkaus-tekniikka. Katso PCM.

A-law Tiedonpakkausmenetelmä, joka mahdollistaa ääniotannan 16-bitin erotuskyvyllä mutta jossa tiedot vievät yhtä paljon tilaa kuin 8-bittisessä otannassa.

AVI-tiedosto Audio-Video Interleaved. Tiedostomuoto, jota käytetään Microsoftin Video for Windows -ohjelmissa.

Basic MIDI -muoto Mahdollistaa General MIDI -toimintatilan MIDI-kanavien 13 - 16 käytön, kun nuotteja soitetaan MIDI:n kautta.

BBS Bulletin Board System. Tietokone, joka käyttää modeemia ja ohjelmaa tietolähteenä toisille modeemilla varustetuille tietokoneille. Hewlett-Packardin BBS-järjestelmän numero on +1 408 553 3500.

BIOS Basic Input-Output System. Ohjelma, joka toimii liittymänä tietokoneen laitteiston ja käyttöjärjestelmän välillä.

CD-ROM Massamuistilaite, joka käyttää CD-tekniikkaa. CD-levylle voi tallentaa tietoja, mutta useimpiin ei voi kirjoittaa tietoja.

CD-RW Compact Disc Read Write. Massamuistilaite, joka käyttää CD-tekniikkaa tietojen lukemiseen ja tietojen kirjoittamiseen CD-levyille.

CMOS Complementary Metal-Oxide. Tämä muisti tarvitsee vain vähän virtaa toimiakseen. Tietokoneen muistin erillinen osa, jonka tiedot säilyvät ennallaan, vaikka tietokoneesta katkaistaan virta. CMOS-muisti sisältää välttämättömiä tietoja, kuten tietokoneen kokoonpanotiedot.

DAT Digital Audio Tape. Digitaalinen ääninauha.

digitaalinen ääni Digitaalisesti nauhoitettu ääni, esimerkiksi puhe tai äänitehosteet.

DIMM Dual In-line Memory Module. Näissä muistimoduuleissa on 64-bittisiä tietopolkuja, jotka parantavat järjestelmän suorituskykyä.

DMA-kanava Direct Memory Access -kanava. Nopeuttaa tiedon-siirtoa järjestelmän muistiin ja muistista, kiertämällä prosessorin. Järjestelmässä on kuitenkin rajoitus, kuinka moni kortti voi käyttää DMA:ta.

DVD-soitin Digital Versatile Disk -soitin. Laitteiston standardi ääni- ja videoleikkeiden toistamiseen.

ECC Error Correcting Code. Virheenkorjauskoodi, joka voi tunnistaa ja korjata muistimoduuleissa olevat datavirheet.

erotuskyky Yksityiskohtien tarkkuus näytössä tai tulosteessa. Erotuskyky mitataan vaak- ja pystysuunnassa olevien kuvapisteidien sekä värien määrän suhteen. Kirjoittimissa käytetään mittayksikköä "dpi" (pistettä tuumalla).

Extended MIDI -muoto Mahdollistaa General MIDI -toimintatilan MIDI-kanavien 1 - 10 käytön, kun nuotteja soitetaan MIDI:n kautta.

FM-syntetisointi Äänen syntetisointitekniikka, jossa käytetään moduloituja siniaaltoja eri äänimuotojen tuottamiseen.

General MIDI -muoto Tavallinen 128 äänen sarja. Mahdollistaa 16 kanavan käytön, kun nuotteja soitetaan MIDI:n kautta.

hyppyjohdin Sähköä johtava osa, jolla kytketään toisiinsa vähintään kaksi piirilevyn kohtaa. Käytetään yleensä kokoonpanon valintaan.

IDE Integrated Device Electronics. Liitäntästandardi, jolla tarkoitetaan tietokoneen ja kiintolevyn tai CD-ROM-aseman välistä tietoliikennettä.

IRQ Interrupt Request. Kun prosessori vastaanottaa tällaisen keskeytyspyyntösignaalin, se keskeyttää käynnissä olevan toiminnon ja sallii toisen toiminnon toteuttamisen.

IRQ-kanava Keskeytyspyyntäkanava on kanava, jota käytetään ilmoittamaan prosessorille, että tietoja ollaan lähettämässä tai vastaanottamassa prosessointia varten.

jatkumuisti Ensimmäisen megatavun yläpuolella oleva prosessorin käytettävissä oleva muistialue.

kuvapiste Kuvan osa. Pienin käsiteltävä kohta näytössä.

laajennuskorttipaikka Tietokoneen järjestelmäkorttiin liitetty paikka, johon voidaan asentaa laajennuskortteja.

laiteajuri Ohjelma, jonka avulla tietokone voidaan liittää tiettyyn oheislaitteeseen, kuten kirjoittimeen tai näyttöön.

LAN Local Area Network. Yleinen tietoliikenneverkko, joka yhdistää useita laitteita jollakin tietyllä alueella. LAN voi yhdistää tietokoneita vierekkäisillä työpöydillä, samassa rakennuksessa tai vierekkäisissä rakennuksissa.

massamuisti Mikä tahansa laite, jonka avulla tallennetaan suuria tietomääriä. Tarkoittaa yleensä kiintolevyä tai nauhatallennuslaitetta.

MID-tiedosto Tiedostomuoto-standardi, jota käytetään MIDI-sarjan tietojen tallennukseen.

MIDI Musical Instrument Digital Interface. Kansainvälinen laite/ohjelmistostandardi, joka määrittää ne kaapeli- ja laiteliitännät, jonka avulla eri laitteet, soittimet ja tietokoneet voivat vaihtaa musiikkitietoa ja tuloksia keskenään.

MIDI-kartoitin Windows-apuohjelma, jonka avulla voit muokata MIDI-kosketinkarttoja, soitinkarttoja ja kanavia.

miksaus Useista lähteistä tulevan äänen yhdistäminen.

MPEG Motion Picture Expert Group. Videoleikkeen pakkausstandardi. Voit toistaa MPEG-tiedostoja WWW:ssä tai video-CD-levyltä.

MPU-401 Roland Co:n kehittämä MIDI-laitteistoliitännästandardi.

muistimoduuli Pieni kortti, joka sisältää muistipiirejä. Sitä käytetään lisäämään tietokoneen käytössä olevan muistin määrää.

multimedia Yhdistää staattisen tiedon (kuten tekstin ja kuvat) ja dynaamisen tiedon (kuten äänen ja kuvan animaation) samassa järjestelmässä.

näytönohjain Piiri tai laajennuskortti, joka muuntaa tietokoneen signaalit näyttöön tuotaviksi signaaleiksi.

ohjain Laite, jonka avulla jokin toinen laite (esimerkiksi kiintolevy) voi siirtää tietoja tietokoneen kanssa.

OLE Object Linking and Embedding. Windows-toiminto, jonka avulla eri objektityyppejä (kuten puheleikkeitä tai musiikkia) voidaan liittää asiakirjaan. Objektit voidaan linkittää, jolloin ne jäävät erillisiksi tiedostoiksi, tai ne voidaan upottaa, jolloin niistä tulee osa asiakirjaa.

otanta Analogisen signaalin muuttaminen digitaalisiksi tiedoiksi.

otostaaajuus äänen analysointitaajuus. Mitä tiheämpi otanta on, sen lähempänä ääni on alkuperäistä ääntä.

pakkaus Tekniikka, jolla tiedot tiivistetään tehoksata tallennusta tai tiedonsiirtoa varten. Pakatun äänen äänenlaatu heikkenee huomattavasti. Katso myös kohdat A-law ja μ -law.

Patch MIDI-termi, joka tarkoittaa tiettyä ääntä.

PCM Pulse Code Modulation. Pakkaamattoman digitaalisen äänen tallennustapa. Ääni esitetään äänisignaalin taajuutena, joka on otettu tasaisin väliajoin.

Plug and Play Plug and Play on uusien laitteiden asennusta ja määrittystä helpottamaan suunniteltu arkki-tehtuuri.

polyfonia Usean äänen saman-aikainen toisto.

POST Power-On Self-Test. Joukko testejä, jotka tietokone suorittaa, kun siihen kytketään virta.

päätevastus SCSI-kaapelin päässä oleva vastus, joka estää signaalin heijastumisen takaisin kaapelia pitkin.

Q-Sound Äänenmuokkaustekniikka, joka simuloi kaikua.

raidat MIDI-sekvensserin käyttämät virtuaaliraidat.

RAM Random Access Memory. Muisti, jossa tietokone säilyttää ohjelmia ja tietoja tilapäisesti.

RAM-näyttömuisti Muisti, joka sallii grafiikan tuomisen näyttöön tai nopeuttaa sitä, parantaa erotuskykyä tai lisää käytettävissä olevia väriasetuksia.

ROM Read-Only Memory. Muisti, jossa tietokone säilyttää käyttöjärjestelmän osia pysyvästi. ROM-piireissä voi olla ohjeita ja tietoja.

SCAM SCSI Configured Automatically. Protokolla, joka määrittää SCAMia tukeville SCSI-laitteille laitetunnisteet automaattisesti.

SCSI Small Computer System Interface. Erittäin nopea tietoväylä, jota käytetään kiintolevyjen, nauha-asemien ja muiden lisälaitteiden liittämiseen tietokoneeseen (katso myös 8-bittinen SCSI ja 16-bittinen SCSI).

SCSI-ketju Yhteen SCSI-väylään liitettyt laitteet.

sekvensseri Laite, jolla nauhoitetaan nuottitietoja MIDI-laitteista.

Setup-ohjelma Tämä ohjelmaa käytetään ilmoittamaan tietokoneelle sen kokoonpanosta, kuten asennetun muistin määrästä. *Setup*-ohjelma on tallennettu järjestelmäkortin ROM-muistiin.

SIMM Single In-line Memory Module. Nämä muistimoduulit voivat antaa käyttöön 32-bittisen tietopolon.

sovitin Laajennuskortti, joka liitetään järjestelmäkorttiin laajennuskorttipaikan avulla.

syntetisaattori Laitteisto, jolla luodaan ääntä ohjelmistosta. Tavallisimmat äänenluontitavat ovat FM- ja aaltotaulukkosyntetisointi.

täydellinen harmoninen vääristymä Määritelmä, jolla mitataan äänenmuokklauslaitteiden äänenlaatua.

varjo-RAM Tapa, jolla järjestelmä- tai näyttö-BIOS siirretään hitaista ROM-piireistä nopeisiin RAM-piireihin suorituskyvyn parantamiseksi.

verkkopalvelintila Suojausominaisuus, joka estää syöttölaitteen (kuten näppäimistön tai hiiren) luvattoman käytön silloin, kun tietokone voimii valvomattomana verkkopalvelimena.

välimuisti Muistilohko, jota käytetään tietojen ja prosessorikomentojen tilapäiseen tallennukseen.

väylä sähköliitäntä, jonka avulla tietoja siirretään.

WAV-tiedosto Microsoftin tiedostomuoto digitaalisen äänitiedon tallennukseen.

WRAM Windows RAM. Kaksiporttinen muisti, joka voi vastaanottaa tietoja grafiikkaohjaimelta ja lähettää tietoja näyttöön samanaikaisesti.

äännet Syntetisoitujen äänten määrä, jonka laite voi luoda samanaikaisesti.

äänitiedostot Tiedostoja, jotka sisältävät äänitietoa. Äänitiedostot tallennetaan yleensä kahteen eri muotoon, joiden tunnisteosat ovat .WAV tai .MID.

μ -law Tiedonpakkausmenetelmä, joka mahdollistaa ääniotannon 16-bitin erotuskyvyllä mutta jossa tiedot vievät yhtä paljon tilaa kuin 8-bittisessä otannassa.

Symbolit

µ-law, määritelmä, 121

Numerot

10/100BaseT, määritelmä, 117

10BT/100 BaseTX -lähiverkkosovitin, 4

16-bittinen SCSI

liitin, järjestelmäkortissa, 87

määritelmä, 117

8-bittinen SCSI

liitin, järjestelmäkortissa, 87

määritelmä, 117

A

aalto-otos

määritelmä, 117

Adaptec RAIDport -sovitin, 84

ADPCM, määritelmä, 117

AGP-vastake järjestelmäkortissa, 87

ajurit

hankkiminen HP BBSn kautta, 108

hankkiminen WWWn kautta, 109

tilaaminen postitse, 110

A-law, määritelmä, 117

alustaminen

ohjelmisto, 11

America Online, HP-foorumi, 108

ARO-1130-sovitin, 84

ArrayConfig-apuohjelma, 84

asentaminen

IDE-asema, 34

keskusmuisti, 26

kiintolevyasema, 34

kirjoitin, 3

laajennuskortit, 45

laajennuskortti, 47

levyasemat, 31

levykeasema, 41

lisälaitteet, 21

lopputoimet, CD-ROM-asema, 44

lopputoimet, levykeasema, 44

nauha-asema, 41

näyttömuisti, 29

prosessori, 50

SCSI-asema, 34

ulkoinen paristo, 70

asettaminen

salasana, 16

asettaminen paikalleen

kansi, 23

virtalähde, 25

AUX-liitin (sisäinen), 88

AVI-tiedosto, määritelmä, 117

B

Basic MIDI -muoto

määritelmä, 117

BBS, määritelmä, 117

BBS-kirjasto, puhelinnumerot, 108

BIOS

hankkiminen HP BBSn kautta, 108

hankkiminen WWWn kautta, 109

määritelmä, 117

tilaaminen postitse, 110

C

CD

liitin, järjestelmäkortissa, 87

ääniliitin (sisäinen), 88

CD-ROM

määritelmä, 117

CD-ROM-asema

asennuksen jälkeen, 44

vianmääritys, 65

CD-RW

määritelmä, 117

CMOS, määritelmä, 117

CompuServe

HP-foorumi, 107

ilmainen tutustumisjäsenyys, 107

D

DAT

määritelmä, 117

digitaalinen ääni

määritelmä, 117

DIMM

määritelmä, 118

vastakkeet, järjestelmäkortissa, 87

DMA-kanava

määritelmä, 118

PC-työaseman käyttämä, 75

DVD-soitin

määritelmä, 118

E

ECC

määritelmä, 118

virheilmoitus, 15

erotuskyky

määritelmä, 118

erotuskyvyt, 79

etupaneelin mikrofoni

liitin, järjestelmäkortissa, 87

extended MIDI -muoto

määritelmä, 118

F

FastRAID

portti, järjestelmäkortissa, 87

FastRAID (valinnainen), 84

FastRAIDin käyttäminen, 84

FM-syntetisointi

määritelmä, 118

G

general MIDI -muoto

määritelmä, 118

H

Hewlett-Packard

BBS-kirjasto, 108

markkinointikeskukset, 116

tietopalvelut, 107

tuki- ja tietopalvelut, 103

WWW-palvelin, 109

hiiri

vianmääritys, 62

HP Diagnostics, 59

HP Setup-ohjelma, 92

HP Summary Screen -yhteenvedonäyttö, 92

HP TopTOOLS, 15

DiagTOOLS, 59

HP UltraFlow

tuulettimen hallinta, 15

HP-asiakastiedot-näppäin, 15

HP-foorumi

America Online, 108

CompuServe, 107

hyppyjohdin

määritelmä, 118

I

I/O-osoitteet
 PC-työaseman käyttämät, 75
ICU, 45
IDE
 määritelmä, 118
IDE-asema
 asentaminen, 34
 kaapeli, 43
 kaapelit, 37, 39
Internet-näppäin, 14
Internet-selaimet, 14
IRQ
 määritelmä, 118
IRQ-kanava
 määritelmä, 118
irrottaminen
 kansi, 23
 virtalähde, 24
ISA
 laajennuskorttipaikat, järjestelmäkortissa, 87
ISA Configuration Utility (ICU), 45

J

jännite
 tarkkailu, 15
järjestelmäkortti, 87
 8-bittinen SCSI-liitin, 87
 CD-liitin, 87
 etupaneelin mikrofoni, 87
 FastRAID-portti, 87
 ISA-korttipaikat, 87
 kytkimet, 90
 liittimet, 87
 multimediaetupaneelin liitin, 87
 PCI-korttipaikat, 87
 prosessorivastakkeet, 87
 virtaliitin, 87
järjestelmän lämpötila, 15

K

kaapelit
 IDE, 37, 39, 43
 levykeasema, 43
 näppäimistö, 3
 SCSI, 37, 43
kansi
 asettaminen paikalleen, 23
 irrottaminen, 23
katkaiseminen
 virta, iv
keskeytyskanavat
 PC-työaseman käyttämät, 75
kiintolevy
 käytön merkkivalo, 9
 vianmääritys, 64
kiintolevyasema
 asennuksen jälkeen, 40
 asentaminen, 34
 kaapelit, 37, 39
kirjoitin
 asentaminen, 3
 liitin, 3
 vianmääritys, 63
Kirjoitin, 63
kopiointi, valinnaisen FastRAIDin
 käyttö, 84
kuulokevaste
 impedanssi, 78
kuulokkeet
 liitin, 5
kuvapiste
 määritelmä, 118
kytkimet
 järjestelmäkortissa, 90
käynnistyslaitteiden järjestys, muuttaminen, 95
käynnistäminen
 käynnistyslaitteen vaihtaminen, 95
 PC-työasema, 10
 PC-työasema ensimmäistä kerta, 11
käynnistäminen ja sammuttaminen
 PC-työasema, 10
käytön merkkivalo
 kiintolevy, 9
 verkko, 9

L

laajennettu näppäimistö, 13
 tarkoitus, 13
laajennuskortti
 asentaminen, 45, 47
 Plug and Play, 45
laajennuskorttipaikat
 ISA-korttipaikat, järjestelmäkortissa, 87
 PCI-korttipaikat, järjestelmäkortissa, 87
laajennuskorttipaikka
 määritelmä, 118
laiteajuri
 määritelmä, 119
LAN
 määritelmä, 119
levyasemat
 asentaminen, 31
levykeasema
 asennuksen jälkeen, 44
 asentaminen, 41
 kaapelit, 43
 liitin, järjestelmäkortissa, 87
 vianmääritys, 63
levyn rinnakkaisosiointi, 34, 84
 ominaisuudet, 82
levyn rinnakkaisosiointi, FastRAIDin
 käyttäminen, 84
liitin
 16-bittinen SCSI, järjestelmäkortissa, 87
 8-bittinen SCSI, järjestelmäkortissa, 87
 AUX-liitin (sisäinen), 88
 CD-liitin, järjestelmäkortissa, 87
 CD-ääni (sisäinen), 88
 etupaneelin mikrofoni, järjestelmäkortissa, 87
 etupaneelin mikrofoniliitin (sisäinen), 90
 kirjoitin, 3
 kuulokkeet, 5
 levykeasema, järjestelmäkortissa, 87
 MIDI, 5
 mikrofoni, 5
 multimediaetupaneelin liitin, 87
 rinnakkaisportti, 3

Hakemisto

RJ-45, 4
sarjaportti, 3
sisäinen kaiutin, järjestelmäkortissa, 87
sisäinen ääniläitin, 88
tilapaneeli, järjestelmäkortissa, 87
tuuletin, 87
ulkoinen käynnistys, järjestelmäkortissa, 87
ulkoinen SCSI, 6
virta, 8
virtaliitin, järjestelmäkortissa, 87
ääni, 5
äänietupaneeli (sisäinen), 89
liittäminen
näppäimistö, 3
näyttö, 3
verkkoon, 4
LINE IN -vastake, 5
LINE OUT, 5
LINE OUT -vastake
impedanssi, 78
lisälaitteet
asentaminen, 21
tuetut, 22
lukitus/lepotila-näppäin, 14
lukituspainike, 9
luvattoman käsittelyn tarkkailu, 23
lämpötila
tarkkailu, 15

M

massamuisti
määritelmä, 119
massamuistilaitteet
liitin, 33
Microsoft Internet Explorer 3.0, 14
MIDI
liitin, 5
määritelmä, 119
tekniset tiedot, 78
MIDI-kartoitin
määritelmä, 119
MID-tiedosto
määritelmä, 119

mikrofoni
etupaneelin liitin (sisäinen), 90
liitin, 5
liittännän tekniset tiedot, 78
miksaus
määritelmä, 119
MPEG
määritelmä, 119
MPU-401
määritelmä, 119
muisti
keskusmuisti, asentaminen, 26
näyttömuisti, tarkistaminen, 30
näyttömuistin asentaminen, 29
välimuisti, 72
muistimoduulit
määritelmä, 119
multimedia
etupaneelin liitin, 87
määritelmä, 119

N

nauha-asema
asentaminen, 41
Netscape Communicator 4.0, 14
NT-lukitus, 9
näppäimistö, 13
liittäminen, 3
selaimet, 14
vianmääritys, 62
näyttö
liittäminen, 3
näyttöerotuskyvyt, 79
näyttömuisti
asentaminen, 29
näytönohjain
määritelmä, 119

O

ohjain, määritelmä, 119
ohjauspaneeli, 9
ohjelmisto
alustaminen, 11
vianmääritys, 67

ohjelmoitava näppäin
HP-asiakastiedot-näppäin, 15
Internet-näppäin, 14
lukitus/lepotila-näppäin, 14
pikavalintanäppäin, 14
vaimennusnäppäin, 15
valikkonäppäin, 14
äänenvoimakkuuden säätönäppäin, 15
OLE
määritelmä, 119
ominaisuudet
levyn rinnakkaisosiointi, 82
PC-työasema, 72
SCSI, 81
verkko, 83
ääni, 77
otanta
määritelmä, 119
otostaajuus
määritelmä, 119

P

pakkaus, määritelmä, 120
patch
määritelmä, 120
PC, 67
PCI
korttipaikat, järjestelmäkortissa, 87
PCM
määritelmä, 120
PC-työasema
käynnistäminen, 10
käynnistäminen ensimmäistä kertaa, 11
käynnistäminen ja sammuttaminen, 10
ominaisuudet, 72
sammuttaminen, 12
takapaneelin liittimet, 86
vianmääritys, 53
yhteenveto toiminnoista, ii
PC-työaseman purkaminen pakkauksesta, 2
pikavalintanäppäin, 14

Hakemisto

Plug and Play, 45
 määritelmä, 120
 määrittäminen Setup-ohjelman avulla, 45
 SCSI, 35
polyfonia
 määritelmä, 120
portti
 FastRAID-portti, järjestelmäkortissa, 87

POST
 määritelmä, 120
POST-testi (Power-On Self-Test)
 näyttö, 11
prosessori
 asentaminen, 50
 vastake, järjestelmäkortissa, 87
puhelintuki
 takuuajan jälkeen, 113
 takuun kattama, 112
puhelituki
 verkkotuki, 114
purkaminen pakkauksesta
 PC-työasema, 2
päätevastus
 määritelmä, 120

Q

Q-Sound
 määritelmä, 120

R

RAID ja RAIDport, 84
raidat
 määritelmä, 120
RAM
 määritelmä, 120
rinnakkaisportti
 liitin, 3
RJ-45
 liitin, 4
RJ-45-liitin, 4
ROM
 määritelmä, 120

S

salasana
 asettaminen, 16
 unohtunut, 67
sammuttaminen
 PC-työasema, 12
sanasto, 117
sarjaportti
 liitin, 3
SCAM
 määritelmä, 120
SCSI
 16-bittinen Ultra wide, 6
 8-bittinen Ultra narrow, 6
 aseman asentaminen, 34
 kaapelit, 37, 39, 43
 määritelmä, 120
 Plug and Play, 35
 ulkoinen liitin, 6
SCSI-ketju
 määritelmä, 120
SCSI-ominaisuudet, 81
sekvensseri
 määritelmä, 120
Setup-ohjelma, 92
 määritelmä, 120
 vianmääritys, 68
SIMM
 määritelmä, 120
sisäinen kaiutin
 liitin, järjestelmäkortissa, 87
sovitin, määritelmä, 121
Support Assistant
 tilaustiedot, 106
syntetisaattori
 määritelmä, 121
System Health -ikkuna, 15

T

tarkistaminen
 näyttömuisti, 30
tarkkailu
 jännite, 15
tekniset tiedot, 71
tiedot
 tekniset, 71
tietokoneen lukituspainike, 9
tietopalvelut, 107

tilapaneeli
 liitin, 87
toiminnot
 yhteenvedo, ii
tuetut HP-lisälaitteet, 22
tuki
 palveluiden yhteenvedo, 115
 puhelintuki, 112, 113
 tietopalvelut, 103
 verkon puhelintuki (NPS), 114
turvallisuuustiedot, iv
tuuletin
 liitin, 87
tuulettimen hallinta, 15
työkalut
 asennuksessa tarvittavat, 2
täydellinen harmoninen vääristymä
 määritelmä, 121

U

ulkoinen käynnistys
 liitin järjestelmäkortissa, 87
ulkoinen paristo
 asentaminen, 70
URL
 HP WWW-palvelin, 109

V

vaimennusnäppäin, 15
valikkonäppäin, 14
varjo-RAM
 määritelmä, 121
vastake
 AGP-vastake, järjestelmäkortissa, 87
 prosessorivastake, järjestelmäkortissa, 87
 VRM, järjestelmäkortissa, 87
vastakkeet
 DIMM-vastakkeet, järjestelmäkortissa, 87
verkko
 käytön merkkipalo, 9
 liittäminen, 4
 ominaisuudet, 83
 puhelintuki, 114
 RJ-45-liitin, 4
verkon kokoonpano, määrittäminen, 94

Hakemisto

vianmäärittäminen, 53
CD-ROM-asema, 65
hiiri, 62
kiintolevy, 64
kirjoitin, 63
levykeasema, 63
näppäimistö, 62
ohjelmisto, 67
PC-työasema, 53
Setup-ohjelma, 68
ääni, 69
ääniliitäntä, 69
virheilmoitus, 56
virran katkaiseminen, iv
virta
kulutus, 74
liitin, 8
liitin, järjestelmäkortissa, 87
virtalähde
asettaminen paikalleen, 25
irrottaminen, 24
VRM-vastake
järjestelmäkortissa, 87
välimuisti, määritelmä, 121
väylä, määritelmä, 121

W

WAV-tiedosto
määritelmä, 121
WRAM
määritelmä, 121
WWW
HPn kotisivut, 109

Y

yhteenvedonäyttö, 92

Ä

äänenvoimakkuuden säätönäppäin, 15
äänet
määritelmä, 121
ääni
etupaneelin liitin (sisäinen), 89
liitin, 5
LINE IN, 5
LINE OUT, 5
ominaisuudet, 77
sisäinen liitin, 88
tekniset tiedot, 77
vianmäärittäminen, 69
äänietupaneeli, 78
ääniliitäntä, vianmäärittäminen, 69
äänitiedostot
määritelmä, 121

Määritykset ja takuu

Määritykset

TUOTEMÄÄRITYKSET

ISO/IEC Guide 22- ja EN 4501 4 -standardien mukaan

Valmistajan nimi ja osoite:

HEWLETT-PACKARD
5 Avenue Raymond Chanas
38320 Eybens
FRANCE

vakuuttaa, että seuraava tuote:

Tuotteen nimi: HP Kayak XU PC Workstation
Mallin numero:

täyttää seuraavat tuotemääritykset:

TURVALLISUUS Kansainvälinen: IEC 950: 1991 + A1 + A2 + A3 + A4
Eurooppa: EN 60950: 1992 + A1 + A2 + A3

EMC CISPR 22: 1993
EN 55022: 1994 Class B
EN 50082-1: 1992
IEC 801-2: 1992 / prEN 55024-2: 1992 - 4 kV CD, 8 kV AD
IEC 801-3: 1984 / prEN 55024-3: 1991 - 3 V/m
IEC 801-4: 1988 / prEN 55024-4: 1992 - 0.5 kV Signal Lines,
1 kV Power Lines
IEC 555-2: 1982 + A1:1985 / EN 60555-2: 1987
IEC 1000-3-3: 1994 / EN 61000-3-3: 1995

Lisätietoja: Tämä tuote täyttää EMC-direktiivin 89/336/EEC ja matalajännitedirektiivin 73/23/EEC, joita täydentää direktiivi 93/68/EEC. Se on siten oikeutettu CE-merkintään.

Grenoble
Syyskuu 1997

Jean-Marc JULIA
Laadunvalvonnan johtaja



HP:n laitteistotakuu

Tärkeää: Tässä luvussa ovat tietokonelaitteistoa koskevat takuutiedot. Lue tämän luvun tiedot huolellisesti.

Takuuehdot saattavat poiketa maittain tässä annetuista tiedoista. Tällaisessa tapauksessa valtuutettu HP-jälleenmyyjä tai HP:n myynti- tai huoltotoimisto voivat antaa tarkempia tietoja.

Kolmen vuoden rajoitettu laitteistotakuu

Hewlett-Packard (HP) myöntää laitteistolle materiaalien ja työn osalta kolmen vuoden takuun tuotteen hankintapäivästä alkaen.

Tähän kolmen vuoden takuuseen sisältyvät laitteen huolto asiakkaan tiloissa ensimmäisen käyttövuoden aikana (osat ja työ ovat ilmaisia) ja palautuspalvelu, jolloin huollon suorittaa joko HP-huoltokeskus tai valtuutetun HP-jälleenmyyjän huoltokeskus toisen ja kolmannen käyttövuoden aikana (vain osat ovat ilmaisia).

Jos HP saa takuuajan tiedon takuun kattamasta viasta, HP joko korjaa viallisen tuotteen tai vaihtaa sen uuteen valintansa mukaan.

Jos HP ei kykene korjaamaan tai vaihtamaan viallista tuotetta kohtuullisen ajan kuluessa, asiakkaalla on oikeus palauttaa laitteisto, jolloin HP hyvittää sen hankintahinnan.

Takuun rajoitus

Edellä esitetty takuu ei koske vikoja, jotka ovat aiheutuneet virheellisestä käytöstä, ilman HP:n suostumusta tehdystä muutoksesta, laitteiston käytöstä tai varastoinnista teknisissä tiedoissa esitetyistä käyttörajoituksista poikkeavissa olosuhteissa, kuljetusvauriosta, virheellisestä huollosta tai muun kuin HP:n valmistamien ohjelmien, lisälaitteiden, tallennusvälineiden tai tarvikkeiden käytöstä tai laitteistoon sopimattomien tuotteiden käytöstä.

HP:n tuotteet saattavat sisältää suorituskyvyltään uusia vastaavia uudelleenvalmistettuja tai mahdollisesti vähän käytettyjä osia.

HP EI MYÖNNÄ TUOTTEELLE MUUTA KIRJALLISTA TAI SUULLISTA TAKUUTA. KAIKKI MAHDOLLISET TAKUUT VALMISTUS- JA MATERIAALIVIRHEISTÄ TAI SOPIVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN RAJOITTUVAT TÄMÄN KIRJALLISEN TAKUUN KESTOAIKAAN (KOLME VUOTTA). TÄMÄ EI RAJOITA NIITÄ OIKEUKSIA, JOITA ASIAKKAALLA ON SELLAISEN LAINSÄÄDÄNNÖN NOJALLA, JOSTA EI VOIDA TOISIN SOPIA.

Tämä takuu antaa asiakkaalle tietyt oikeudet. Asiakkaalla voi olla myös muita oikeuksia, jotka vaihtelevat paikallisen lainsäädännön mukaan.

Vastuun ja korvausvelvollisuuden rajoitus

EDELLÄ KUVATTU KORVAUS ON AINOA ASIAKKAAN SAAMA KORVAUS. MISSÄÄN TAPAUKSESSA HP EI OLE VASTUUSSA MISTÄÄN VÄLITTÖMÄSTÄ, VÄLILLISESTÄ, ERITYISESTÄ, SEURAUKSEEN PERUSTUVASTA TAI MUUSTA VAHINGOSTA RIIPPUMATTA SIITÄ, MIHIN KORVAUSVAATIMUS PERUSTUU.

Edellä mainittu vastuun rajoitus ei koske tapauksia, jossa oikeus on todennut, ettei HP:n myymä tuote ole turvallinen ja että se välittömästi aiheutti ruumiinvamman, kuoleman tai esinevahingon. Missään tapauksessa HP:n vastuun esinevahingosta ei ylitä 50 000:ta dollaria tai vahingon aiheuttaneen laitteen hankintahintaa. Tämä ei rajoita niitä oikeuksia, joita asiakkaalla on sellaisen paikallisen lainsäädännön nojalla, josta ei voida toisin sopia.

Takuuhuolto asiakkaan tiloissa

Takuuhuollon saamiseksi asiakkaan omiin tiloihin asiakkaan on otettava yhteys HP:n myynti- ja huoltotoimistoon (soita Yhdysvalloissa HP:n asiakastukikeskuksen numeroon 303 635 1000) tai valtuutetun jälleenmyyjän huoltokeskukseen ja sovittava huoltokäynnistä. Asiakkaan on pyydettäessä esitettävä todiste tuotteen hankintapäivämäärästä.

Tämä takuu koskee maailmanlaajuisesti (tietyin ehdoin, tarkista kyseiset ehdot HP:ltä) joko HP:ltä tai sen valtuuttamalta jälleenmyyjältä ostettuja tuotteita, jotka alkuperäinen ostaja lähettää edelleen joko omaa käyttöä varten tai liitettäväksi toimittamaansa järjestelmään. Huolto järjestetään samalla tavalla kuin jos tuote olisi ostettu käyttömaassa. Huolto voidaan järjestää vain siinä maassa, jossa tuote on tarkoitettu käytettäväksi. Jos HP ei myy tuotetta käyttömaassa, tuote täytyy palauttaa ostomaahan huoltoa varten. Asiakkaan tiloissa tapahtuvan huollon vasteaika ja palautuspalveluun lähetetyn koneen palautusaika voivat vaihdella riippuen siitä, onko tarvittavia osia saatavana.

Tämä takuu kattaa keskusyksikön, näppäimistön ja hiiren sekä keskusyksikön sisällä olevat HP:n valmistamat laitteet, esimerkiksi näytönohjaimen, massamuistilaitteet ja liitäntäohjaimet.

Asiakkaan vaihdettavissa olevat osat, kuten näppäimistö tai hiiri, voidaan lähettää huollettaviksi. Tässä tapauksessa HP maksaa ennalta lähetyskulut, tullit ja verot, järjestää puhelinopastusta osan korvaamiseksi ja maksaa lähetyskulut, verot ja tullit kaikista osista, jotka se pyytää palauttamaan.

Keskusyksikön ulkopuolella olevilla HP:n tuotteilla, kuten ulkoisella tallennusjärjestelmällä, näytöllä, kirjoittimella tai jollakin muulla oheislaitteella, on omat takuunsa. HP:n ohjelmatuotteiden rajoitettu takuu kattaa HP:n ohjelmiston.

Jonkin muun kuin HP:n valmistaman tuotteen (keskusyksikön sisällä tai ulkopuolella olevan tuotteen) aiheuttamien vikojen huoltamisesta asiakkaan tiloissa peritään normaalit työ- ja matkaveloitukset.

Joillakin alueilla tämän tuotteen asiakkaan tiloissa tapahtuvalle huollolle on asetettu rajoituksia tai huoltoa ei ole saatavissa. HP:n Excluded Travel Areas -alueilla, missä maantieteelliset esteet, huonot tieolot tai heikot julkiset kulkuyhteydet vaikeuttavat tavanomaista matkantekoa, huolto järjestetään sovitusta lisämaksusta.

HP:n asiakkaan tiloissa tapahtuvan huollon vasteaika HP Service Travel -vyöhykkeiden 1 - 3 (yleensä 160 kilometrin säteellä HP-toimistosta) HP Service Travel Area -alueilla on normaalisti yksi arkipäivä (lukuun ottamatta HP:n lomapäiviä). Vasteaika on kaksi päivää vyöhykkeillä 4 ja 5 (320 kilometrin säteellä), kolme päivää vyöhykkeellä 6 (480 kilometrin säteellä) ja sopimuksen mukainen vyöhykkeen 6 ulkopuolella. Maailmanlaajuisia asiakastuen matkustustietoja on saatavissa kaikista HP:n myynti- ja huoltotoimistoista.

Jälleenmyyjän vasteajan ja matkustusmääritykset määrittää jälleenmyyjä.

Lisämaksusta HP tai sen valtuuttama jälleenmyyjä tai edustaja voi tarjota huoltosopimusta, joka kattaa iltaisin ja viikonloppuisin esiintyvät huoltotarpeet, lyhentää vasteaikaa tai mahdollistaa huollon Excluded Travel Area -alueilla.

Asiakkaan velvollisuudet

Asiakasta voidaan pyytää suorittamaan HP:n toimittama vianmääritysohjelma ennen huoltohenkilön ja viallisen osan korvaavan osan lähettämistä.

Asiakas on velvollinen huolehtimaan luottamuksellisten tietojensa suojaamisesta sekä hävinneiden tai muuttuneiden tiedostojen, tietojen tai ohjelmien palauttamisesta.

Asiakkaan tiloissa tapahtuvan huollon yhteydessä asiakkaan on taattava seuraavat asiat: esteetön pääsy laitteen luo, riittävä työtila ja muut valmiudet tuotteen läheisyydessä, kaikkien niiden tietojen ja tarvikkeiden käyttömahdollisuus, joita HP katsoo tarvittavan tuotteen huoltamiseen, sekä kaikkien niiden tarvikkeiden käyttömahdollisuus, joita käyttäjä tarvitsee tuotteen normaalin käytön aikana.

Asiakkaan edustajan on oltava paikalla koko ajan, kun tuotetta huolletaan asiakkaan tiloissa. Jos tuotetta käytetään ympäristössä, josta aiheutuu vaaraa huoltohenkilöstölle, asiakas on velvollinen ilmoittamaan tästä huoltohenkilöstölle. HP:llä tai huollosta vastaavalla jälleenmyyjällä on oikeus vaatia, että asiakkaan edustaja suorittaa huollon huoltohenkilöstön opastuksella.

Takuun kattama tuotteen palautus HP:lle

Palautustakuun alainen viallinen tuote on palautettava HP:n määrittämään huoltopaikkaan. Asiakkaan on pyydettyäessä liitettävä mukaan todiste laitteen hankintapäivämäärästä.

Asiakkaan on maksettava kaikki palautettavan tuotteen kuljetuskulut sekä kaikki tullit ja verot. HP maksaa korjatun tuotteen palautuskuljetuksen asiakkaalle lukuun ottamatta tuotetta, joka palautetaan johonkin toiseen maahan.

HP:n tuotteet saattavat sisältää uudelleenvalmistettuja osia, jotka toimivat uuden veroisesti tai joita on voitu käyttää hyvin vähän.

HP:n ohjelmatuotteiden lisenssisopimus ja ohjelmatuotteiden rajoitettu takuu

Tähän HP PC-työasemaan on jo valmiiksi asennettu ohjelmistoa. Lue HP Ohjelmatuotteen lisenssisopimus ennen jatkamista.

LUE TÄMÄ LISENSSISOPIMUS JA RAJOITETUN TAKUUN LAUSEKE HUOLELLISESTI, ENNEN KUIN ALOITAT LAITTEEN KÄYTÖN. ASIAKAS SAA OHJELMATUOTTEEN KÄYTTÖOIKEUDEN AINOASTAAN SIINÄ TAPAUKSESSA, ETTÄ HÄN HYVÄKSYY LISENSSISOPIMUKSEN KAIKKI EHDOT. LAITTEEN KÄYTTÖ ON OSOITUS NÄIDEN EHTOJEN HYVÄKSYMISESTÄ. JOS ET HYVÄKSY LISENSSISOPIMUKSEN EHTOJA, SINUN ON JOKO POISTETTAVA OHJELMATUOTE UMPILEVYLTAISI JA TUHOTTAVA ALKUPERÄISET LEVYKKEET TAI PALAUTETTAVA TIETOKONE JA OHJELMATUOTE KOKONAISUUDESSAAN, JOLLOIN SAAT KAUPPAHINNAN KOKONAAN TAKAISIN.

JATKAMINEN ON OSOITUS LISENSSIEHTOJEN HYVÄKSYMISESTÄ.

HP Ohjelmatuotteen lisenssisopimus

JOS ALLA EI TOISIN MAINITA, TÄMÄ HP OHJELMATUOTTEEN LISENSSISOPIMUS KATTAI KAIKEN OHJELMISTON, JOKA ON TOIMITETTU SINULLE, ASIAKKAALLE, HP-TIETOKONETUOTTEEN OSANA. SE KUMOAA KAIKKI MUUT KUIN HP:N OHJELMISTON LISENSSIEHDOT, JOTKA SAATTAVAT LÖYTÄÄ KÄYTÖNAIKAISINA, OHJELMATUOTTEEN PAKKAUKSESSA OLEVISTA OHJEKIRJOISTA TAI MUUSTA MATERIAALISTA.

Huomautus: Microsoftin käyttöjärjestelmäohjelmisto on lisensoitu sinulle Microsoftin Peruskäyttäjän käyttöoikeussopimuksessa (End User Licence Agreement eli EULA), joka on toimitettu Microsoftin ohjekirjojen mukana.

Seuraavat lisenssiehdot koskevat tuotteen käyttöä.

KÄYTTÖ. Asiakas saa käyttää ohjelmatuotetta missä tahansa yhdessä tietokoneessa. Asiakas ei saa käyttää ohjelmatuotetta verkossa tai muuten käyttää sitä useammassa kuin yhdessä tietokoneessa. Asiakkaalla ei ole oikeutta selvittää tai purkaa tuotteen ohjelmakoodia, jollei tätä ole lailla sallittu.

KOPIOINTI JA MUOKKAUS. Asiakas saa kopioida tai muokata ohjelmatuotetta (a) arkistointitarkoituksiin tai (b) silloin, kun kopiointi tai muokkaus on välttämätöntä, jotta ohjelmatuotetta voitaisiin käyttää tietokoneessa. Kopiointia tai muokkausta ei saa käyttää muihin tarkoituksiin.

OMISTUSOIKEUS. Asiakas hyväksyy sen, että hänellä ei ole ohjelmatuotteen omistusoikeutta tai muuta siihen liittyvää oikeutta kuin fyysisen tietovälineen omistusoikeus. Asiakas myöntää ja hyväksyy sen, että ohjelmatuote on suojattu tekijänoikeudella. Asiakas myöntää ja hyväksyy sen, että ohjelmatuotteen on saattanut kehittää ulkopuolinen ohjelmistotalo, joka on nimetty ohjelmatuotteen tekijänoikeustiedoissa ja joka voi ryhtyä toimenpiteisiin siinä tapauksessa, että asiakas rikkoo lisenssiehtoja tai loukkaa tekijänoikeutta.

OHJELMATUOTTEEN PALAUTTAMISEEN KÄYTETTÄVÄ CD-LEVY. Jos tuotteen mukana toimitettiin ohjelmatuotteen palauttamiseen käytettävä CD-levy: (i) Ohjelmatuotteen palauttamiseen käytettävää CD-levyä saadaan käyttää ainoastaan sen HP-tietokoneen umpilevyn ohjelmien palauttamiseen, jonka mukana CD-levy alun perin toimitettiin. (ii) Ohjelmatuotteen palauttamiseen käytettävällä CD-levyllä olevaa Microsoftin käyttöjärjestelmän käyttöä koskee Microsoftin Peruskäyttäjän käyttösoopimus (End User Licence Agreement eli EULA).

OHJELMATUOTTEEN KÄYTTÖOIKEUDEN SIIRTÄMINEN. Asiakas voi siirtää käyttöoikeuden ohjelmatuotteeseen kolmannelle osapuolelle vain kokonaisuutena ja vain, jos asiakkaalla on kolmannen osapuolen kansa sopimus, jolla tämä suostuu lisenssisopimuksen ehtoihin. Tällaisen siirron yhteydessä asiakas hyväksyy sen, että hänen oikeutensa ohjelmatuotteeseen ovat päättyneet, ja hän joko tuhoaa omat kopionsa ja muutoksensa tai toimittaa ne kyseiselle kolmannelle osapuolelle.

JÄLLEENLISENSOINTI JA JAKELU. Asiakas ei saa vuokrata tai jälleenlisensoida ohjelmatuotetta tai jakaa kopioita tai ohjelmatuotteen muutoksia fyysisillä tietovälineillä tai tietoliikennetyhteyksien kautta ilman Hewlett-Packardin kirjallista suostumusta.

IRTISANOMINEN. Hewlett-Packard voi irtisanoa tämän ohjelmatuotteen lisenssin, jos asiakas ei ole noudattanut tämän sopimuksen ehtoja eikä Hewlett-Packardin huomautuksesta huolimatta ole korjannut tilannetta kolmenkymmenen (30) päivän kuluessa.

PÄIVITYKSET JA LAAJENNUKSET. Asiakas hyväksyy sen, että tämä ohjelmatuote ei sisällä päivityksiä tai laajennuksia, jotka saattavat olla saatavissa Hewlett-Packardin erillisellä tukisopimuksella.

VIENTILAUSEKE. Asiakas hyväksyy sen, että hän ei vie eikä jälleenvie ohjelmatuotetta tai yhtään sen kopiota tai muokkausta Yhdysvaltojen vientisääntöjen tai muiden vastaavien sääntöjen vastaisesti..

U.S. GOVERNMENT RESTRICTED RIGHTS. Use, duplication, or disclosure by the U.S. Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause in DFARS 252.227-7013. Hewlett-Packard Company, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304 U.S.A. Rights for non-DOD U.S. Government Departments and Agencies are as set forth in FAR 52.227-19(c)(1,2).

HP Ohjelmatuotteen rajoitettu takuu

TÄMÄ HP OHJELMATUOTTEEN LISENSSISOPIMUS KATTAÄ KAIKEN OHJELMISTON, JOKA ON TOIMITTETTU SINULLE, ASIAKKAALLE, HP-TIETOKONETUOTTEEN OSANA KÄYTTÖJÄRJESTELMÄT MUKAAN LUKIEN. SE KUMOAA KAIKKI MUUT KUIN HP:N OHJELMISTON LISENSSIEHDOT, JOTKA SAATTAVAT LÖYTYÄ KÄYTÖNAIKAISINA, OHJELMATUOTTEEN PAKKAUKSESSA OLEVISTA OHJEKIRJOISTA TAI MUUSTA MATERIAALISTA.

Yhdeksänkymmenen päivän rajoitettu ohjelmatuotteen takuu. HP takaa YHDEKSÄNKYMMENEN (90) PÄIVÄN ajan ostopäivästä, että ohjelmatuotteella voi suorittaa käsikirjoissa määritellyt toiminnot, kun kaikki tiedostot on asennettu oikein. HP ei takaa sitä, että ohjelma toimii keskeytyksettä tai että siinä ei ole virheitä. Siinä tapauksessa, että ohjelmatuotteella ei voi suorittaa käsikirjoissa määriteltyjä toimintoja takuuajana, asiakas saa hankintahinnan takaisin tai tuote korjataan. Jos HP ei kykene vaihtamaan tuotetta kohtuullisessa ajassa, asiakas voi vaihtoehtoisesti saada hankintahinnan takaisin palautettuaan tuotteen ja kaikki kopiot.

Tietoväline (mikäli toimitettu). HP takaa YHDEKSÄNKYMMENEN (90) PÄIVÄN ajan ostopäivästä, että HP:n toimittama tietoväline, jolle tämä tuote on tallennettu, on virheetön materiaalien ja työn osalta edellyttäen, että sitä käytetään normaalilla tavalla. Jos tietoväline osoittautuu vialliseksi takuuajana, asiakas voi palauttaa tietovälineen HP:lle vaihtoa varten. Jos HP ei kykene vaihtamaan tietovälinettä kohtuullisessa ajassa, asiakas voi vaihtoehtoisesti saada hankintahinnan takaisin palautettuaan tuotteen ja tuhottuaan kaikki muut ohjelmatuotteen kopiot.

Takuuvaatimusten tiedoksianto. Asiakkaan täytyy ilmoittaa HP:lle kaikki takuuvaatimukset kirjallisesti kolmenkymmenen (30) päivän kuluessa takuuajan päättymisestä.

Takuun rajoitus. HP ei anna tuotteelle muuta kirjallista tai suullista takuuta. Kaikki mahdolliset takuut valmistus- tai materiaaliavirheistä tai sopivuudesta tiettyyn tarkoitukseen rajoittuvat tämän kirjallisen takuun 90 päivän kestoajaan. Tämä ei rajoita niitä oikeuksia, joita asiakkaalla on sellaisen paikallisen lainsäädännön nojalla, josta ei voida toisin sopia.

Vastuun ja korvausvelvollisuuden rajoitus. EDELLÄ KUVATTU KORVAUS ON AINOA ASIAKKAAN SAA-MA KORVAUS. MISSÄÄN TAPAUKSESSA HP EI OLE VASTUUSSA MISTÄÄN VÄLITTÖMÄSTÄ, VÄLILLISESTÄ, ERITYISESTÄ, SEURAUKSEEN PERUSTUVASTA TAI MUUSTA VAHINGOSTA (MUKAAN LUKIEN MENE- TETTY VOITTO) RIIPPUMATTA SIITÄ, MIHIN KORVAUSVAATIMUS PERUSTUU. Tämä ei rajoita niitä oikeuk- sia, joita asiakkaalla on sellaisen paikallisen lain-säädännön nojalla, josta ei voida toisin sopia.

Takuuhuolto. Takuuhuollon saa lähimmästä HP:n myyntipisteestä tai omistajan käsikirjassa tai huolto-oppaas- sa mainitusta paikasta.

Yllä mainitut rajoitukset eivät koske kuluttajan lakisääteisiä oikeuksia.

(Uusittu 19/11/96)

HP PC-työaseman fyysiset ominaisuudet

Ominaisuus:	Kuvaus:
Paino (ilman näppäimistöä ja näyttöä)	11,34 kg.
Mitat	42 cm (s) x 21,1 cm (l) x 41,5 cm (k).
Pohjapinta-ala	0,09 m ² .
Varastointilämpötila	-40 - 70 °C.
Varastointi-ilmankosteus	8 - 80 % (suhteellinen).
Käyttölämpötila	5 - 40 °C.
Käyttöilmankosteus	15 - 80 % (suhteellinen).
Meluntuotto: Äänen teho Äänen paine	(ISO 7779 -määrittelyn mukaan) LwA < = 46 dB LpA < = 40 dB
Virtalähde	<ul style="list-style-type: none">● Syöttöjännite: 100 - 127, 200 - 240 Vac (itseäänärittyvä)● Syöttötaajuus: 45/66 Hz● Enimmäisteho: 260 W jatkuva.

PC-työaseman julkaisukartta

Jos haluat...

